



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

보건학석사 학위논문

베트남 흡연자의 담배종류 선택에 미치는  
영향요인과 흡연행태

－ 쉐련/비쉐련 비쑤를 쑤심으루－

Associated Factors of Selection and Smoking Behavior  
by the Smoking Types in Vietnamese Smokers

－ Comparison between Manufactured cigarettes and Non-cigarettes －

2017년 7월

서울대학교 대학원

보건학과 보건정책관리학 전공

안 보 영

# 베트남 흡연자의 담배종류 선택에 미치는 영향요인과 흡연행태

- 켈런/비켈런 비교를 중심으로 -

지도 교수 김 창 엽

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함  
2017년 5월

서울대학교 대학원  
보건학과 보건정책관리학 전공  
안 보 영

안보영의 보건학석사 학위논문을 인준함  
2017년 7월

위 원 장	김	선	영	(인)
부위원장	조	성	일	(인)
위 원	김	창	엽	(인)

# 국문초록

## 연구 목적

흡연은 대표적인 건강행태이자 주요 위험요인으로, 질병과 사망을 예방할 수 있는 가장 중요한 결정요인 중 하나이다. 그러나 세계보건기구(WHO)의 담배규제기본협약(FCTC) 및 각국 정부의 담배규제는 주로 쉐련형 담배를 중심으로 이루어지고 있다. 비쉐련형 담배 흡연율은 최근 세계적으로 증가하고 있는 추세이고, 쉐련형 담배에 비해 흡연 불평등 현상이 심화되어 나타나는데, 이는 유해성에 대한 인식의 부족과 담배 종류에 따라 다르게 적용되는 규제정책으로 인한 것으로 추정된다. 그러나 대부분의 연구는 일부 비쉐련형 담배 종류에 대해서만 부분적으로 연구되었고, 규제정책 특성에 따라 포괄적으로 비쉐련형 담배의 실태와 영향요인 및 흡연행태를 살펴본 연구는 미비하다. 베트남에서는 비쉐련형 담배에 세금을 부과하지 않고, 비쉐련형 담배와 쉐련형 담배 간의 상관성이 적어, 규제정책에 따라 담배 종류를 쉐련 및 비쉐련형으로 분류하여 차이와 특성을 파악하기에 적합하다. 이에 베트남 흡연자의 쉐련 및 비쉐련 흡연의 실태, 흡연자의 담배 종류 선택에 미치는 영향요인 및 흡연행태를 분석하여 비쉐련형 담배규제를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 연구 방법

본 연구의 자료원은 Global Adult Tobacco Survey Viet Nam 2010으로, 쉐련흡연자와 비쉐련흡연자의 실태를 기술통계분석을 통해 파악하고, 담배 선택에 있어 쉐련흡연자에 비해 비쉐련흡연자에게 더 크게 작용하는 영향요인과 흡연행태를 로지스틱 회귀분석을 통해 분석하였다. 독립변수로 사용된 일반적 특성은 인구사회학적 요인, 사회경제적 요인, 의료이용, 사회적 금연지지, 건강행태, 흡연유해성인식, 담배 및 금연 광고노출도 등이며, 흡연행태 변수로는 흡연빈도, 금연시도여부, 금연기간 단위, 금연계획, 금연구역지정법 및 담뱃세 인상 지지여부를 활용하였다.

## 연구 결과

비궤련흡연자는 궤련흡연자에 비해 여성일 경우, 연령이 많을수록, 사별한 경우, 소수민족이고, 거주지가 시골일수록 비궤련형 담배를 흡연할 위험이 높은 것으로 조사되었다. 교육수준은 상위 및 하위수준보다는 중상수준에서, 자산수준이 낮을수록, 직장이 없는 경우, 지난 1년간 의료 이용을 하지 않은 경우, 음주의 빈도가 매일인 경우, 흡연유해성인식이 낮은 경우일수록 비궤련형 담배를 흡연할 확률이 높았다. 담배회사의 미디어광고에 노출되지 않은 경우, 담배회사 주최의 행사에 참여한 경우, 담배회사의 관측 행위를 경험하지 않은 경우, 금연광고에 노출된 경우에 비궤련형 담배를 흡연할 위험이 높았다. 비궤련형 담배를 흡연하는 경우, 궤련형 담배를 흡연하는 경우에 비해 매일 흡연할 확률이 높았고, 금연 시도를 한 번도 해보지 않았거나 금연 기간이 짧았을 확률이 높았으며, 앞으로도 금연할 계획이 없을 확률이 높았다. 금연구역을 지정하는 법안에 대해, 비궤련형 담배를 흡연하는 경우 상대적으로 더 적극적으로 지지할 확률이 높고, 담뱃세 인상에 대해서도 찬성할 확률이 궤련형 담배 흡연자에 비해 높았다.

## 고찰 및 결론

단순한 흡연 불평등을 넘어 흡연자 내에서도 궤련흡연자와 비궤련흡연자 간에 불평등 현상이 일어나고 있음을 확인하였다. 이러한 불평등 현상은 비궤련형 담배에 대한 규제가 궤련형 담배처럼 적용되지 않고 있는 정책에 기인한다고 볼 수 있다. 따라서 효과적으로 흡연율을 통제하기 위해서는 궤련형과 비궤련형에 관계없이 가격 및 비가격 규제를 적용하되, 지역의 특수성을 고려하여 판매처를 먼저 파악하고 등록을 유도함으로써 효율적인 관리를 도모하도록 해야 한다.

.....  
주요어 : 베트남, 비궤련형 담배, 영향요인, 흡연행태

학 번 : 2015-24095

# 목 차

I. 서론.....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구 목적 .....	3
II. 이론적 배경.....	4
1. 비궐련형 담배규제의 보건학적 의의.....	4
1) 비궐련형 담배의 정의 .....	4
2) 비궐련형 담배 사용의 증가와 원인 .....	5
3) 비궐련형 담배의 유해성.....	8
2. 비궐련형 담배에 대한 규제정책 .....	10
1) 비궐련형 담배의 규제현황 .....	10
2) 궐련형 담배와의 규제 차이.....	12
3) 규제정책과 흡연 불평등.....	15
3. 베트남의 비궐련형 담배에 대한 규제정책.....	18
4. 흡연에 영향을 미치는 영향요인 .....	20
III. 연구방법 .....	22
1. 연구대상 .....	22
2. 변수 .....	23
1) 독립변수.....	23
2) 종속변수.....	24
3. 분석방법 .....	26

IV. 연구결과.....	27
1. 기술분석 결과.....	27
1) 담배 종류에 따른 분포 차이, 일반적 특성 .....	27
2) 담배 종류에 따른 분포의 차이, 흡연 행태 .....	35
2. 상관관계 분석 결과.....	37
3. 로지스틱 분석 결과.....	41
1) 담배 종류 선택에 영향을 미치는 요인, 일반적 특성.....	41
2) 담배 종류 선택에 따른 특성, 흡연 행태.....	44
V. 고찰 및 결론.....	46
1. 연구 결과 및 고찰.....	46
2. 연구 한계 및 의의.....	55
3. 결론 .....	59
참고문헌.....	60
ABSTRACT .....	71

## 표 목 차

표 1. 베트남의 흡연에 미치는 영향요인 선행연구 .....	21
표 2. 베트남의 금연에 미치는 영향요인 선행연구 .....	21
표 3. 일반적 특성 변수 .....	23
표 4. 흡연 행태 변수 .....	24
표 5. 담배 종류에 따른 분포 차이, 일반적 특성 .....	28
표 6. 담배 종류에 따른 분포 차이, 흡연 행태 .....	36
표 7. 주요 변수들의 상관관계 분석, 일반적 특성 .....	38
표 8. 주요 변수들의 상관관계 분석, 흡연 행태 .....	40
표 9. 담배 종류 선택에 영향을 미치는 요인, 일반적 특성 .....	42
표 10. 담배 종류 선택에 따른 특성, 흡연 행태 .....	45

## 그림 목 차

그림 1. 분석 모형 .....	25
-------------------	----



# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

흡연은 국제 수준의 질병 부담에 가장 영향을 미치는 주요한 위험요인 중 하나로(Roger et al., 2011), 각종 암과 심혈관계 질환을 일으키는 대표적인 위험요인이자 건강행태이다(김혜련, 2007). 세계보건기구(World Health Organization, 이하 WHO)에서 담배규제기본협약(FCTC, Framework Convention on Tobacco Control)을 제정해 주요사업으로 실시하면서, 대부분의 국가에서 흡연을 감소를 보이고 있으나, 그 중 주요 정책 대상이 아닌 물담배, 무연담배 등의 비궐련형 담배는 세계적으로 사용이 확대되고 있어 금연 사업의 향후 과제로 부상하고 있다(Nikogosian & Luiza da Costa e Silva, 2015). 이러한 유행의 원인으로는 비궐련형 담배가 건강에 덜 해롭다는 잘못된 인식, 중독성에 대한 인식 부족, 사교적 활동으로서 특성, 사회문화적인 요인 및 규제정책 미비 등이 있다(Schivo, Avdalovic, & Murin, 2014).

비궐련형 담배가 궐련형 담배에 비해 덜 유해하다는 인식은 보편적으로 받아들여지고 있다. 하지만 연구에 따르면 물담배 흡연자는 궐련담배 흡연과 비슷하거나 혹은 그 이상의 유해물질에 노출되며(Eissenberg & Shihadeh, 2009), 무연담배 흡연자는 소화기계 및 두경부의 암이 발생할 확률이 높아지는 등(Boffetta, Hecht, Gray, Gupta, & Straif, 2008; Zhou et al., 2013), 비궐련형 담배는 궐련형 담배만큼 혹은 그 이상으로 유해할 수 있다. 그러나 이러한 잘못된 인식에도 불구하고, 비궐련형 담배에 대한 규제

정책은 궤련형 담배의 규제정책에 비해 비교적 느슨하게 적용되는 경우가 많다.

담배 종류에 따라 다른 규제정책은 흡연율을 감소시키기보다는 담배를 구매할 소비 수준이 낮거나, 흡연의 유해성에 대한 인식 수준이 낮은 사람들이 비궤련형 담배로 전향하게 하는 결과를 낳을 수 있다. 특히 가장 강력한 규제정책인 세금이 다르게 적용될 경우, 상대적으로 낮은 가격의 비궤련형 담배가 사회경제적 수준이 낮은 계층에 구매 이점으로 작용하여 흡연위험을 높일 수 있다(A. K. Brown et al., 2015; Rothwell, Britton, & Bogdanovica, 2015). 비궤련형 담배의 일종인 각연은 궤련담배에 비해 사회경제적 지위가 낮은 사람들이 흡연할 확률이 더 높다는 것이 선행연구를 통해 밝혀졌으며(Benjukul et al., 2013; A. K. Brown et al., 2015), 이는 담배 종류에 따라 다르게 부과된 세금에서 비롯한 것으로 추정된다(Rothwell et al., 2015).

베트남의 흡연율은 남성을 기준으로 1997년 약 72%, 2006년 59%, 2010년 47.4%(전체 흡연율 23.8%)에서, 2015년 45.3%(전체 22.5%)로 감소해 왔으나 여전히 세계 23위로 흡연율이 높고, 점차 감소율이 정체되고 있다. 베트남에서는 담배 종류에 따라 세금이 다르게 적용되는데, 특히 수출용을 제외한 비궤련 담배에는 세금이 부과되지 않는다(Hoang-Van et al., 2010). 베트남 흡연자들에 대한 연구에서 소득 수준 및 교육 수준이 낮을수록 비궤련형 담배 흡연율이 높다는 연구결과는(Blas & Kurup, 2010; Hoang-Van et al., 2010) 비궤련형 담배 흡연자들이 궤련형 담배 흡연자들에 비해 흡연 불평등 현상이 심각할 수 있음을 시사하며, 이중적인 규제로 인해 담배 종류에 따라 다른 영향요인이 작용할 가능성이 높다. 지금까지 담배 종류에 따른 영향요인 연구는 주로 비궤련형 담배의 일부 종류(예, 각연, 물담배)와

퀄런형 담배를 비교하는 방식으로 이루어져 왔고, 비퀄런형 담배의 규제적 특성에 근거하여 담배 종류를 구분하여 살펴본 연구는 미비하다.

특히 고소득국가에 비해 저소득국가에서의 저소득층 흡연율은 더 높은 경향이 있으며, 저소득국가의 저소득층은 고소득층에 비해 더 높은 흡연율과 담뱃값 지출이라는 이중부담을 겪어지게 된다(Blas et al., 2011). 이러한 관점에서 베트남의 비퀄런형 담배 흡연자들은 국제적으로나 사회적으로 취약 지점에 놓여 있을 수 있고, 퀄런형과 비퀄런형 담배의 이중적인 규제정책에 영향을 받았을 가능성이 높다. 이에 베트남 흡연자를 퀄런 및 비퀄런형 담배 사용에 따라 분류하고, 이에 따른 실태, 영향요인 및 흡연행태를 분석하고자 다음과 같이 연구 목적을 설정하였다.

## 2. 연구 목적

- 베트남 흡연자들의 담배 종류에 따른(퀄런/비퀄런) 사용 실태를 파악한다.
- 베트남 흡연자들의 퀄런/비퀄런 사용에 미치는 영향 요인을 파악한다.
- 베트남 흡연자들의 퀄런/비퀄런 사용에 따른 흡연 행태를 파악한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 비궐련형 담배규제의 보건학적 의의

#### 1) 비궐련형 담배의 정의

비궐련형(非卷煙型) 담배의 사전적 의미는 궐련형 담배(Cigarette, 얇은 종이로 가늘고 길게 말아 놓은 담배)의 형태가 아닌 다른 형태의 담배를 이른다. 하지만 이보다 더 통용되는 궐련형 담배의 의미는 담배회사에서 공장식으로 제조되는 궐련형 담배(Factory-manufactured cigarette)이므로, 비궐련형 담배의 정의 역시, 일반적 형태의 제조형 궐련담배(Manufactured cigarettes)를 제외한 다른 모든 종류의 담배를 비궐련형 담배로 정의할 수 있다.

비궐련형 담배의 종류에는 물담배(Water pipe), 무연담배(Dissolvable Smokeless Tobacco), 시가(Cigar), 파이프(Pipe), 건조시킨 코담배(Dry Snuff), Moist Snuff(스웨덴 브랜드 스누스를 포함함), 크레텍(Kreteks), 비디(Bidis), 스틱(Sticks), 기타(Any other Cigarettes/Tobacco) 등을 포함하며, 기준에 따라 각연(刻煙, 연초와 필터를 구입해 직접 말아 피우는 담배 (Hand-rolled Cigarettes 또는 Roll-Your-Own Cigarettes)와 전자담배(Electronic cigarettes)를 포함하거나 따로 분류하기도 한다. 이러한 다양한 담배의 종류에는 특정 국가나 지역의 관습으로 존재하는 기존의 담배 형태 뿐만이 아니라, 이를 참고하여 담배회사가 생산한 새로운 담배의 형태들 역시 포함된다(보건복지부, 2017). 예를 들어, 물담배는 중동지역의 전통적인

관습이었지만, 현재는 전세계적으로 유행하고 있으며, 스누스(snus)는 미대륙에서 기원해 17세기 유럽에서 유행했던 코담배(snuff)가 스웨덴에서 변형된 형태로 만들어진 담배이다.

## 2) 비궤련형 담배 사용의 증가와 원인

세계적으로 흡연율은 일부 저소득국가를 제외한 대부분의 국가에서 감소하고 있지만, 궤련형과 비궤련형으로 세분화할 경우 비궤련형 담배 흡연율은 오히려 증가하는 현상이 나타나고 있다.

미국의 경우, 2010년 기준으로 전체 인구의 13.6%가 비궤련형태의 담배를 흡연하는 것으로 추정되었고, 18세 이하의 미국 청소년들을 대상으로 조사한 결과, 궤련형 담배의 흡연율은 2001년 약 ~30%에서 2011년 약 18%로 감소한 반면, 비궤련형 담배 흡연율(cigar, cigarillos, little cigars and smokeless tobacco)은 ~10-15%로 거의 변화가 없었다(Cavazos-Rehg et al., 2015). 최근에는 새로운 형태의 담배들이 소개되고, 본래 있던 물담배는 더 유행하면서 비궤련형 담배 흡연율이 증가하고 있다. 미국 고등학생을 대상으로 한 연구에서 시가, 비디, 파이프 등은 소폭 감소하였지만, 전자담배 흡연율이 2011년 1.5%에서 2015년 13.4%로, 물담배는 4.1%에서 9.4%로 증가한 반면, 궤련형 담배의 흡연율은 15.8%에서 9.2%로 감소하였다. 전체 흡연율만 놓고 보면 2011년 24.2%에서 24.6%로 거의 변동이 없어 보이지만 흡연 형태에 따라서는 변동이 클 수 있음을 확인할 수 있다 (Arrazola et al., 2015).

독일의 청년층(16-21세)을 대상으로 조사한 결과 약 70%가 물담배를 흡연한 적이 있으며, 물담배 흡연자는 쉐련 담배 흡연자에 비해 최고 10배 가까운 일산화탄소에 노출될 수 있어, 응급실에서는 일산화탄소 중독 환자가 실려오면 반드시 물담배 흡연여부를 확인해야 한다는 주장이 제기되었다(von Rappard, Schonenberger, & Barlocher, 2014). 영국 런던 청소년을 대상으로 한 조사에서는 물담배 흡연자가 쉐련 흡연의 2배(7.6% 대비 3.4%), 물담배경험자가 전체 학생의 1/4, 쉐련형 담배 경험자가 1/6인 것으로 나타났다(Jawad et al., 2013). 네덜란드, 독일, 프랑스, 영국 등 유럽 국가에서는 각연 흡연율이 2007년에서 2012년 사이 ~6-7% 가까이 증가했으며(최대인 영국은 32.7%), 주요원인은 쉐련담배에 비해 싼 가격, 쉐련보 다 덜 해로울 것이라는 인식으로 조사되었다(A. K. Brown et al., 2015).

저소득국가의 흡연자는 전 세계 흡연자 중 약 2/3에 해당하며(Detels, Beaglehole, Lansang, & Gulliford, 2011; Sreeramareddy, Pradhan, Mir, & Sin, 2014), 비쉐련형 담배 흡연 역시 상위소득국가보다 중저소득 국가에서 특히 만연해 있다(England et al., 2010). 선진국과 마찬가지로 중저소득국가에서도 쉐련형 담배의 흡연율과 비쉐련형 담배 흡연율 간의 감소 추세의 차이가 관찰된다. 중소득국가인 태국의 전체 흡연율은 1996년부터 2007년까지 약 60%에서 40%로 지속적으로 감소해왔지만, 비쉐련형 담배인 각연 흡연율은 1996년부터 2004년까지 감소하지 않았고, 2009년 기준으로 쉐련 흡연자 19.4%, 비쉐련흡연자 17.5%, 혼합흡연자 11.3%으로 쉐련형과 비쉐련형 담배 간의 흡연율의 차이가 좁혀진 것으로 추정된다(Benjakul et al., 2013). 무연담배는 남아시아와 동남아시아, 아프리카 및 북유럽에서 사용율이 높는데, 특히 아시아 지역에서는 성별이 무연담배의 큰 영향요인으로 작

용하여 남성 무연담배 사용율이 높게 나타난다. 남성은 인도(36.72%), 네팔(34.82%), 방글라데시(21.35%), 파키스탄(16.30%) 순으로, 여성은 인도(9%), 캄보디아(5.13%), 네팔(4.75%) 순으로 높았다(Sreeramareddy et al., 2014). 물담배 흡연율은 동지중해, 동유럽 국가들에서 높게 나타났는데, 레바논(36.9%), West Bank(32.7%), 동유럽 일부(라트비아, 체코, 에스토니아 21.9-22.7%) 순이었고, 이들 국가에서 10%는 물담배와 켄련형 담배를 함께 흡연하는 혼합흡연자인 것으로 조사되었다(Jawad, Lee, & Millett, 2016).

한국의 경우, 비켄련형 담배의 실태 파악이 거의 이루어지지 않고 있는 실정으로, 성인을 대상으로 한 자료는 없고, 청소년을 대상으로 한 조사자료만 있다. 한국 청소년의 무연담배 평생사용경험률은 2009년을 기준으로 남성 7%, 여성 5%이었고(Global Youth Tobacco Survey), 청소년 건강행태 온라인조사에서 평생전자담배경험률은 2013년 기준으로 7.5%, 고등학생 전자담배 경험률은 10.8%로(최은진, 2014) 단편적인 수준에서 조사되었다.

영미권 4개국(미국, 캐나다, 호주, 영국) 연구에서는 각 국가의 각연 흡연율과 양상은 달랐지만, 공통적으로 낮은 소득, 남성, 높은 니코틴 중독, 낮은 유해성 인식이 관련요인으로 나타났다. 또한 비켄련형 담배는 켄련형 담배에 비해 대체로 가격이 저렴하기 때문에 이 점 역시 비켄련형 담배의 흡연율 증가에 큰 영향을 미쳤을 것으로 추정하였다(Young et al., 2006). 일부 국가의 젊은 층에서 유행하는 물담배는 대개 가향으로 생산된다는 점, 물담배의 사회적 소통의 특성과 물담배 카페의 성행, 상호소통이 원활한 실시간 대중매체, 물담배를 대상으로 한 규제 및 정책의 부재 등이 그 유행의 원인으로 꼽혔다(Maziak et al., 2014).

지역과 담배의 종류를 통틀어 보았을 때, 비결련형 담배의 증가에는 비교적 덜 유해하다는 인식, 중독에 대한 이해부족, 사교적 활동이라는 특수성, 사회문화적 요소 등이 원인으로 작용하는 것으로 보인다(Schivo et al., 2014).

### 3) 비결련형 담배의 유해성

비결련과 결련형 담배를 비교한 대부분의 문헌에서 비결련담배 흡연자는 비결련형 담배가 결련담배에 비해 자연적이고 천연적인 요소로 이루어졌기 때문에 건강에 덜 해롭고, 금연보조제로 사용할 수 있다고 인식하고 있었다. 뿐만 아니라 일반인들도 결련담배에 비해 비결련형 담배가 덜 해롭다고 생각하는 것으로 나타났다(O'Connor, 2012; Schivo et al., 2014). 그러나 연구결과, 물담배 흡연자는 결련형 담배 흡연과 비슷한 수준의 니코틴 수치를 보일 뿐만 아니라 8배 이상의 일산화탄소에 노출될 수 있고, 동시에 광범위한 간접흡연을 발생시켰다(Eissenberg & Shihadeh, 2009). 다른 연구에서는 물담배를 비정기적으로 가볍게 피우는 수준에서도 기도 상피 세포에 병변을 일으켜 폐기능 장애를 초래할 수 있는 것으로 밝혀졌다(Strulovici-Barel et al., 2016). 무연담배는 식도암과 췌장암을 일으킬 확률이 높은 위험요인으로 꼽히며(Boffetta et al., 2008), 장기간 흡연할 경우에는 두경부의 편평 세포암이 발생할 위험이 높아진다(Zhou et al., 2013). 일부 문헌에서는 결련담배 흡연자에 비해서 무연담배 사용자의 급성 관상동맥심장질환의 발생위험(Risk for acute coronary events)이 상대적으로 적은 것으로 나타났지만(무연담배의 발생위험 오즈비 2.23, 결련 2.89), 비흡연자에 비하면 여전히 높은 수준이며, 무연담배와 결련담배를 함께 사용할 경우 발생위험이



급격하게 높아졌다(오즈비 4.09)(Gupta, Gupta, & Khedar, 2013).

보건복지부에서 발간한 보고서에 따르면, 비궐련담배의 유해성에 대한 체계적 문헌고찰 결과, 물담배 흡연은 궐련형 담배 흡연보다 폐암과 관상동맥 질환이 발생할 확률이 높고 일산화탄소 배출량을 증가시키며, 무연담배는 궐련형 담배와 비슷한 니코틴의존 증상과 기저세포 과다형성, 식도조직의 문제, 우울 등의 발생 위험이 있었다. 또한 각연은 구강암, 식도암, 인후부암과 폐암의 발생 위험이 궐련형 담배보다 오히려 높은 것으로 밝혀졌다(이성규 외, 2015). 이와 같이 높은 유해성에 대한 연구결과가 지속적으로 나오음에도 불구하고, 비궐련형 담배는 대개 기존의 담배보다 덜 유해한 대체제로 여겨짐으로써 오히려 비흡연자나 과거흡연자들이 비궐련형 담배 흡연에 쉽게 노출되도록 유도할 수 있다.

더군다나 비궐련형 담배 관련 연구는 여전히 진행 중으로, 향후 새로운 유해작용이 추가적으로 밝혀질 가능성이 높다. 궐련형 및 비궐련형 담배를 함께 사용하고 있는 혼합흡연자(Polytobacco user)의 경우, 니코틴 노출의 증가 정도와 추가적인 니코틴 의존성 등에 대한 연구가 미비해 흡연자들이 무방비 상태에 노출되어 있어 추가 연구가 필요하다(Cavazos-Rehg et al., 2015). 비궐련형 담배는 공장에서 생산되는 궐련형 담배처럼 규격화되어 있지 않은 경우가 많아, 포함되어 있는 타르, 니코틴 등의 유해물질 역시 개체에 따라 매우 다양할 수 있어 유해성과 피해가 더 클 수 있고, 이를 정확히 추정하기 어렵다고 보는 견해도 있다(Young et al., 2006). 또 비궐련형 담배가 더 치명적인 위험으로 작용할 수 있는 인구집단에 대한 연구도 아직 미비하다. 비교적 유해성이 낮은 것으로 알려진 스웨덴산 스누스 담배는 심장마비를 겪은 사람들에게는 사망위험의 발생이 2배 가까이 높아져 치명적일 수 있는 것으로 밝혀졌다(Arefalk et al., 2014).

## 2. 비궐련형 담배에 대한 규제정책

### 1) 비궐련형 담배의 규제현황

미국은 2009년 9월 Tobacco Control Act로 알려진 Family Smoking Prevention and Tobacco Control Act (FSPTCA)라는 조항이 통과되면서 식품의약국(The Food and Drug Administration)에서 담배제품에 대한 관리와 규제를 도맡았으나, 궐련, 무연담배, 각연을 위주로만 규제가 이루어졌다. 2016년 5월에 비로소 나머지 담배 종류에 대한 규제가 명시되어, Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS, 전자 담배, vape pen 등), 물 담배, 젤, 시가, 파이프담배 그리고 앞으로 생길 수 있는 모든 담배 종류로 관리범위를 확대하였다(National Institutes of Health, 2017).

EU Law에서는 2017년 5월 20일을 기준으로 하여 다양한 규제들이 추가되었는데 각연 판매에 최소 정량 기준이 부과되었고, 전자담배에도 경고 문구가 부착되었다. 전자담배는 일회용과 장기 사용품 모두 구체적인 니코틴 용량이 제한될 뿐 아니라 리필 사이즈 역시 제한되었는데, 이를 어길 시 벌금 및 형사기소의 대상으로 규정되었다. 2019년부터는 궐련형 담배와 각연에 ‘track and trace’ 시스템이 가동될 예정이며, 2024년부터는 종류에 관계없이 모든 담배제품에 확대되어 적용될 예정이다(NFRN, 2017).

영국은 2016년 5월, Action on Smoking and Health를 통해 궐련형 담배의 가향을 금지하면서 함께 비궐련형 담배에 대한 규제도 강화하였다. 물 담배는 판매량이 궐련형 담배에 비해 소규모라 가향 규제대상에는 포함되지 않았지만, 민무늬포장(Plain Packaging: 맛, 향 등의 어떠한 특징이나 첨가물에 관한 사항을 표기할 수 없고, 회사로고 없이 브랜드만 표시 가능

하도록 하는 법)이 적용되고, 기존의 밝은 색의 바탕이나 그림 대신 경고 문구(health warning)가 부착되게 되었다(Ashitha N., 2016)

한국에서는 비궐련형 담배와 비슷한 개념으로 ‘신종담배’라는 용어가 사용되고 있다. 신종담배에 대한 정확한 정의는 없지만, 기존의 궐련형 담배와 다른 형태 또는 성분을 가지고 생산 및 수입되는 담배를 아우르는 것으로 통용되고 있다. 2010년 지방세법개정을 통해 담배소비세의 과세대상으로 공식적으로 등록되었으며, 지방세법은 파이프담배, 엽궐련, 각연, 전자담배의 피우는 담배와, 씹는 담배, 냄새맡는 담배 등으로 종류를 구분하여 각기 다른 세율을 그램당 기준으로 적용하고 있다(최은진, 2014). 2015년 개별소비세 역시 담배 종류에 따라 다른 세율이 적용되게 되었으나, 아직까지 허점이 많은 것으로 평가된다. 전자담배에 대한 세금은 액상에만 세율이 적용되는데, 실제 시중에서 유통되는 형태는 고체형으로도 존재하고, 사용자가 흡입하는 행태도 희석하거나 재조제 행위를 거치는 경우가 있어 실제 유통구조를 제도가 반영하지 못한다는 비판이 존재한다(이상원, 2015).

한국의 경우, 실효와 별개로 비궐련형 담배에 대한 세법은 기본적인 골격을 갖추었다고 할 수 있지만, 비궐련형 담배의 흡연에 대해 실질적인 통제가 이루어지고 있다고 보기는 어렵다. 우선, 통계자료가 거의 구축되어 있지 않아 정확한 실태파악이 되지 않는다. 청소년의 무연담배와 전자담배 흡연율에 대한 통계자료는 일부 있지만, 성인을 대상으로 한 비궐련형 담배의 흡연 실태는 공식적으로 파악되지 않았다(최은진, 2014). 게다가 법적으로는 담배의 인터넷 판매가 금지되어 있지만, 실제로는 전자담배와 물담배 등을 인터넷에서 손쉽게 구매할 수 있는 등 실효성이 떨어진다. 금연구역 적용에 있어서도 비궐련형 담배는 마치 예외인 것 마냥 관리되지 못하고 있

다. 최근 젊은 연령층이 많은 지역에서는 물담배를 피울 수 있는 주점이나 카페가 성행하고 있지만 사실상 민원 신고를 통해서만 파악이 가능하며, 국가차원에서의 단속 및 관리는 이루어지지 않고 있다(민정영, 2017).

저소득국가에서는 전통적으로 비필련형 담배 흡연율이 높고, 이에 부과하는 세율도 낮은 경우가 많다. 비디 사용율이 높은 인도는 비디의 세율이 브랜드에 따라 격차가 매우 커 사실상 세금이 없다시피 한 14INR부터 1,759INR까지(스틱 1,000개당) 다양하다. 75%의 비디가 소규모 회사로부터 생산되는 방글라데시는 소매가격의 20%의 종가세만을 부여하고, 네팔은 가장 인기있는 필련형 담배의 세금이 415NPR인 것에 비해 비디의 세금은 50NPR(스틱 1,000개당)에 불과했다. 물담배의 흡연율은 중동국가에서 높은 양상을 보이며, 세율은 2%인 리비아부터 15%인 시리아, 108%인 레바논과 소매가의 58%인 터키까지 매우 다양하다("WHO Technical Manual on Tobacco Tax Administration," 2010).

## 2) 필련형 담배와의 규제 차이

WHO가 주관한 첫번째 조약이자, 대표적인 담배규제의 가이드라인인 담배규제기본협약(FCTC)의 목적은 “광범위하게 이루어지는 담배사용 및 담배연기에의 노출을 지속적이고 실질적으로 줄여 나가기 위하여, 당사국이 국가/지역 및 국제적 차원에서 시행하는 담배규제조치에 대한 기본 틀을 제공함으로써, 담배소비 및 담배연기에의 노출로 인한 보건/사회/환경 및 경제적 피해로부터 현 세대와 미래 세대 보호”하는 것이다(보건복지부). 이같은 규제의 목적에서 필련형과 비필련형의 담배 종류는 구분되어 있지 않고,

담배 종류에 상관없이 공급과 수요를 조절해 소비를 줄임으로써 흡연의 피해로부터 잠재적인 피해자들을 보호하는 것이 타당하다고 볼 수 있다.

담배의 초기 역사로 거슬러올라가 보면, 사실 초기였던 16-17세기까지 유행했던 형태는 비필련이었다. 그러나 19세기 중반부터 흡연 양태가 필련형으로 급속하게 바뀌었는데, 이는 필련형 담배가 기계를 통해 대량생산되기 시작했고, 도시 생활에 적합한 형태로 사무실과 공장의 노동자들과 참전 병사들을 통해 빠르게 확산되었기 때문이다. 한때 현대 산업의 총아라고까지 불렸던 필련형 담배는 차츰 위해성이 알려지면서, 적극적인 규제 협약과 담뱃세 부과로 인해 기세가 차츰 수그러들었고(Parker-Pope, 2002), 이에 상대적으로 비필련형 담배가 최근 유행하고 있는 것으로 보인다.

담배의 대량생산과 소비가 필련형으로 이루어져 왔고, 비필련형 담배의 소비가 차지하는 비중이 상대적으로 적었기 때문에 지금까지의 규제가 필련형 중심이었던 것이지, 비필련형 담배와 필련형 담배의 형태에 관계없이 담배규제정책의 목적에는 차이가 없다고 볼 수 있다. 따라서 비필련에도 필련과 같은 규제가 적용되어야 한다. 그러나 필련 흡연자가 대다수이기 때문에 비필련에 대한 규제는 비교적 느슨하거나(Ashitha N., 2016), 늦게 도입되거나(National Institutes of Health., 2017), 필련에 비해 매우 약한 수준이 경우가 많으며 혹은 베트남처럼 비필련에 대한 규제가 아예 없는 경우도 있다(Hoang-Van et al., 2010). 이러한 틈새는 새로운 시장 출구로 이용되어, 새로운 형태의 비필련형 담배를 개발하여 수요와 수익을 창출하고자 하는 담배회사의 전략에 이용될 수 있다(최은진, 2014).

비필련형 담배는 특히 금연하고자 하는 의지가 있는 기존 흡연자와 새로

운 흡연자를 겨냥하고 만들어지는 경우가 많다. 비궐련형 담배가 상대적으로 덜 해롭다는 잘못된 인식을 이용해, 흡연자가 금연을 하기 보다는 비궐련형 담배를 통해 흡연을 지속하여 중독을 유지하게 하고, 기존의 주 소비층이 아니었던 여성, 청소년을 잠재적 흡연자로 보고 이들이 새로운 형태의 담배에 관심을 가지도록 유도한다. 다른 나라 및 특정 지역에서 기존에 유행하던 비궐련형 담배는 일종의 신종 담배의 개념으로 들어오면서, 궐련형 담배에 비해 수용도를 높여, 더 많은 흡연자를 양산하도록 하는 악영향을 미칠 수 있다(보건복지부, 2017).

비궐련형 담배의 사용은 담배규제정책, 그 중에서도 담배 가격 및 세금 인상의 효과를 염두에 두고 해석할 필요가 있다. 담배규제정책은 크게 수요와 공급 측면으로 나눌 수 있는데, 이 중 수요 규제에 속하는 세금인상이 흡연을 감소에 가장 효과적인 방법으로 여겨진다. 특히 흡연을 감소의 관점에서 경제적 개입의 세금과 관세 및 무역 부문은, 규제적 개입의 담배 생산 규제와 함께 가장 효과가 크고, 지속적인 것으로 평가된다(United States, Public Health, 2000). 그러나 궐련형 담배와 비궐련형 담배 간의 규제 수준이 상이할 경우, 대표적으로 세금 차이로 인한 담뱃값의 차이는 금연 정책의 효과를 떨어뜨려 흡연을 감소의 둔화로 이어질 수 있다. 그 예로, 각연이 궐련형 담배보다 가격이 상대적으로 저렴할 경우, 궐련형 담배에 비해 마치 ‘할인’되는 것처럼 흡연자들에게 작용할 수 있다. 영국에서 궐련형 담배에 비해 각연의 가격이 상대적으로 낮아졌던 시기(1996년-2001년)동안 각연 담배의 흡연율은 증가하였는데, 이는 궐련형 담배만을 대상으로 부과되는 세금 및 담배가격 인상이 흡연자들이 금연을 택하는 대신 더 싼 가격의 비궐련형 담배로 옮겨감으로써 부담을 대체하려 한 것으로 볼 수 있다

(Young et al., 2006).

### 3) 규제정책과 흡연 불평등

흡연 불평등(inequalities in smoking)은 흡연행태가 사회경제적 위치에 따라 차이를 나타내는 현상으로 사망률의 사회경제적 불평등에 기여하며, 그 현상이 저소득국가에서 더욱 두드러지게 나타난다(Blas & Kurup, 2010; 김잔디, 서제희, 신영전, & 김창엽, 2013). 이를 뒷받침하는 근본 원인론(Fundamental Causes Theory)은 사회적 조건이 건강불평등의 근본적인 원인이 된다고 보는 이론으로, 그 중에서도 흡연을 사회 계층에 따라 격차가 크게 나타나는 대표적인 건강행태이자 위험요인으로 지적한다(Link & Phelan, 1995). 흡연행태는 그 양상이 사회경제적 위치에 따라 차이가 날 뿐 아니라, 흡연 행위라는 건강 결정요인을 통해 다시 사회경제적 건강 불평등에 영향을 미침으로써 흡연 불평등이 건강 불평등을 심화시키게 한다. 흡연 불평등 양상은 자연스럽게 완화되지 않기 때문에, 흡연 불평등 양상의 심화를 막기 위해서는 포괄적인 담배규제정책이 필수적이다(이태진, 김명희, 김창엽, & 손정인, 2015)

결련형 담배와 비결련형 담배 간의 규제 차이는 금연 정책의 효과를 떨어뜨려 흡연을 감소를 둔화시킬 뿐만 아니라, 흡연 불평등 역시 심화시킬 수 있다. 결련형 담배 흡연자 사이에서도 이미 흡연 불평등 현상은 국가들 사이에서는 고소득국가 대 저소득국가로, 국가 내부에서는 고소득층 대 저

소득층의 대비양상으로 발생하고 있다(Blas et al., 2011). 비궐련형 담배 흡연자 내부에서의 불평등 현상은 이보다 더욱 심화되어 나타나며(A. K. Brown et al., 2015; Young et al., 2006), 이로 인해 궐련형 담배 흡연자와 비궐련형 담배 흡연자 사이의 불평등 역시 발생하게 된다.

흡연을 감소에 가장 효과적인 정책은 세금 인상으로(United States. Public Health, 2000), 정책 수단으로서의 효과 측면에서도 가장 높은 평가를 받는다. 건강을 보호하고 건강불평등을 개선하는 효과가 가장 클 뿐만 아니라, 시장실패의 우려가 있고, 우선적으로 보호되어야 할 잠재적 흡연자들인 청소년 보호에도 효과적이기 때문이다(Jha, Paccard, Nguyen, Jha, & Chaloupka, 2000). 흡연규제정책을 실시한 결과를 실증적으로 비교한 체계적 문헌 고찰 결과에서도 금연정책 중 흡연 불평등 감소에 담뱃세가 가장 효과적이며, 특히 상대적으로 소득수준이 낮은 저소득국가 및 저소득층에서 탄력도가 높아 불평등을 완화하는 효과가 있는 것으로 나타났다(Hill, Amos, Clifford, & Platt, 2014; Thomas et al., 2008).

그러나 가장 효과적인 규제인 가격 및 세금 정책이 일괄적으로 시행되지 않고, 담배 종류에 따라 차별되어 다른 수준으로 시행될 경우에는 흡연율의 감소 효과가 떨어지고, 불평등을 완화하는 기능 역시 작동하지 않을 수 있다. 유럽 4개국의 각연과 궐련형 담배를 비교해 영향요인을 탐색한 연구에서는 비궐련형 담배가 건강에 덜 해롭다는 잘못된 인식과 더불어, 궐련에 비해 비교적 싼 각연의 담배가격이 일종의 ‘가격이점’으로 작용한다고 주장하였다. 또 이러한 작용은 소득 수준과 교육 수준이 낮은 사람들에게 더 유의할 수 있으므로, 인식 전환과 함께 이러한 가격이점을 줄이거나 제거하는 조정이 동시에 필요하다고 역설하였다(A. K. Brown et al., 2015). 또한 영국



의 연구에서는 쉐련에 대한 세금이 인상되거나 가격이 오를수록 각연을 흡연할 동기가 높아지는 경향이 있고, 이러한 하향구매 현상(Downtrading)으로 인해 세금 및 담뱃값 인상으로 인한 금연 효과가 약화될 수 있다고 지적했다(Rothwell et al., 2015). 결과적으로, 쉐련형과 비쉐련형 등 담배 종류에 따라 다른 규제의 적용은 정책의 흡연을 감소 효과를 저해하고, 사회경제적 지위가 낮은 사람들을 비쉐련형 담배 흡연으로 이동시키는 결과를 낳음으로써 불평등을 심화시킬 수 있다.

### 3. 베트남의 비궐련형 담배에 대한 규제정책

베트남은 세계 흡연 인구의 절반을 차지하는 주요 14개 국가 중 하나로, 저소득국가에서 중소득국가로 도약하면서 사회경제적 발전과 함께 흡연율도 꾸준한 감소를 보여왔다. 베트남 흡연율은 남성을 기준으로 1997년 약 72%, 2006년 59%, 2010년 47.4%(전체 흡연율 23.8%)에서, 2015년 45.3%(전체 22.5%)로 감소해 왔으나 여전히 세계 23위로 높은 흡연율을 나타내며, 최근 감소율이 정체되고 있는 추세이다(Jenkins et al., 1997; Van Minh et al., 2017).

베트남은 1992년 대중매체의 담배 광고를 규제하기 시작했고, 2000년부터는 National Tobacco Control Policy 2000-2010을 통해 모든 형태의 담배 광고와 마케팅 행위를 금지하였다. 하지만 2007년 13-15세의 학생 중 56.4%가 담배 광고판, 36.9%가 뉴스, 잡지 등에서 담배 광고를 본 적이 있고, 2010년 조사에서도 성인의 16.9%가 담배 광고, 스폰서, 판촉 행위에 노출된 적 있다고 답하여(Tran et al., 2013), 법적 규제와 실제 현황 간의 시간적, 상황적 차이가 있을 수 있다. 다만 ‘FCTC 세계이행현황’ 자료에 따르면 베트남은 2012년을 기준으로 대중매체를 통해 최고 수준의 금연캠페인을 시행하고 있는 것으로 평가되었고(한국건강증진재단, 2014), 2017년 현재 기준으로는 담배회사의 판촉 행위와 광고가 금지되고, 행사 후원에도 일부 규제를 두고 있다(Country Details for Viet Nam, 2017).

베트남 정부는 2012년 6월 포괄적 담배규제에 대한 법률("담배의 해악 예방법")을 통과시키고, 2013년 5월부터 흡연 경고 그림 크기를 확대하고, 금연구역을 지정하고, 담배규제기금을 제정하는 등 담배규제를 포괄적으로

실시해오고 있다(연합뉴스,2013). 더불어 담배규제기금(Tobacco Control Fund)을 설립하는 법안을 통해, 지속적으로 국가 담배규제 프로그램의 자금이 지원될 수 있는 효과적인 메커니즘을 도입한 것으로 평가되며, 기금은 담배규제 개발 외에도 교육, 커뮤니케이션 및 담배업계 종사자들의 대안경제활동까지 고려하는 광범위한 역할을 하고 있다(한국건강증진재단, 2014).

하지만 담배규제정책 중 가장 강력하고 효과적인 것으로 알려진 담뱃세는 켈런에만 약 45%가 부과되고(2010년 기준), 비켈런에는 세금을 부과하지 않고 있다(Tran et al., 2013). 또한 켈런형 담배와 비켈런형 담배의 비교 연구에 따르면, 중저소득국가 13개국을 대상으로 물담배 흡연실태를 조사한 결과, 베트남 남성은 13%의 높은 물담배 흡연율을 보였지만(Morton et al., 2013), 다른 국가에 비해 켈런형 담배 흡연과의 관련성은 적은 것으로 나타났다(Mohammed Jawad, John Tayu Lee, & Christopher Millett, 2014).

또한 베트남 비켈런형 담배 흡연자들을 대상으로 한 연구에서 소득 수준이 낮을수록 물담배 흡연율이 높고(Hoang-Van et al., 2010), 교육 수준이 낮을수록 무연 담배 흡연율이 높아지는 등(Blas & Kurup, 2010), 비켈런형 담배 흡연자는 켈런형 담배 흡연자에 비해 흡연 불평등 현상이 심각할 수 있는 것으로 나타났다.

#### 4. 흡연에 영향을 미치는 영향요인

흡연에 영향을 미치는 일반적인 변수를 확인하기 위해, 흡연의 영향요인에 대해 체계적 문헌고찰을 수행한 선행연구를 선정해 본 연구에서 적용 가능한 변수들을 추출하였다.

Zhang & Wang(2008)이 아시안계 미국 성인들을 대상으로 흡연에 영향을 미치는 요인에 대해 체계적 문헌고찰을 수행한 결과, 최종적으로 선택된 21개의 논문(1996-2006)을 통해 17세 이상을 대상으로 한 흡연영향요인의 변수가 정리되었다. 교육, 연령, 성별, 배우자 유무, 가구소득, 출신지역, 보건의료서비스 접근성, 종교, 경제활동, 담배의 유해성 및 금연의 이로움에 대한 지식, 직종, 부모흡연여부, 근무장소, 사회적인 금연지지 여부, 흡연 시작에 영향을 미친 롤모델 여부, 음주, 우울, 운동 등이 일반적인 변수로 확인되었다(Zhang & Wang, 2008).

또한 베트남의 특성을 반영하고자, 베트남의 흡연 및 금연 영향요인에 대한 선행연구 검토를 바탕으로(Huong et al., 2012; Nguyen, 2010; Palipudi et al., 2012), ‘민족’을 변수로 추가하되, 대다수인 킨족과 그 외의 소수민족으로 분류하였다. 담배 종류에 따라 부분적으로 연구한 선행연구로는, 베트남의 켄련형 담배에 부과되는 세금이 비켄련형식의 담배로 흡연자들을 유도할 수 있다는 연구와(Laxminarayan & Deolalikar, 2004), 베트남의 물담배 흡연율이 타국가에 비해 켄련사용과의 상관관계가 적은 것으로 나타난 연구가 있다(M. Jawad, J. T. Lee, & C. Millett, 2014; Xuan le et al., 2013). 베트남을 대상으로 연구된 흡연 및 금연의 영향요인과 관련하여 정리한 문헌들은 다음과 같다.

표 1. 베트남의 흡연에 미치는 영향요인 선행연구

베트남 흡연의 영향요인	성별	남자가 여자에 비해 (Nguyen Viet Cuong, 2010; Debra Efroymson et al., 2011; Krishma et al. 2012)
	연령	높을수록 (Nguyen Viet Cuong, 2010; )
	교육수준	낮을수록 (Nguyen Viet Cuong, 2010; Krishma et al. 2012)
	소득수준	낮은 경우 (Nguyen Viet Cuong, 2010; Debra Efroymson et al., 2011; Krishma et al. 2012)
	배우자 유무	이혼 및 사별 (Nguyen Viet Cuong, 2010; )
	경제활동	할수록 (Nguyen Viet Cuong, 2010; )
	민족	소수민족일수록 (Nguyen Viet Cuong, 2010; )
	지역	농촌일 경우(Debra Efroymson et al.,2011; Krishma et al. 2012) 행정 분류상(XN Nguyen Viet Cuong , 2010)
	흡연관련지식	낮을수록 (Krishma et al. 2012)

표 2. 베트남의 금연에 미치는 영향요인 선행연구

베트남 금연의 영향요인	연령	높을수록 quit daily, quit의 확률이 높고, attempt to quit할 확률 낮음 (Le Thi Huong et al., 2012)
	지식수준	높을수록 quit daily, quit할 확률이 높음 (Le Thi Huong et al., 2012)
	소득수준	높을수록 (Nguyen Viet Cuong, 2010; Debra Efroymson et al., 2011)
	배우자 유무	이혼 및 사별(Nguyen Viet Cuong, 2010; )
	지역	농촌일수록 quit daily, quit, attempt to quit, intend to quit 모두 높음 (Le Thi Huong et al., 2012)

Quit daily : 과거에 매일흡연자였으나 지난 1년간 금연에 성공한 자

Quit : 과거에 흡연자였으나 지난 1년간 금연에 성공한 자

Attempt to quit : 지난 1년간 금연하려고 노력한 흡연자

Intent to quit : 최근 금연할 계획을 가지고 있는 흡연자

### III. 연구방법

#### 1. 연구대상

본 연구의 자료원은 Global Adult Tobacco Survey(이하 GATS) Viet Nam 2010으로 세계국제보건기구(WHO)와 베트남통계연구소(GSO)의 협력 아래 이루어진 국가흡연실태조사 자료이다. GATS는 국가별 성인인구의 흡연실태를 조사하고 모니터링하기 위해 2007년부터 시작되어 2017년 현재 25개 이상의 국가의 데이터를 구축하고 있다. GATS Viet Nam 2010 설문지는 크게 8개 항목으로 구성되며, 배경특성, 흡연행태, 금연, 간접흡연, 경제, 언론, 지식, 태도, 실천 등을 포함한다. GSO가 주도적인 역할로 자료 수집을 진행하였고, 베트남의 WHO기구, 보건부 장관, 하노이 의과대학이 감독 및 지원을 수행했다. 자료는 2010년 3월 22일부터 2010년 5월 13일까지 베트남의 63지역구에서 수집되었고, 모든 인터뷰는 베트남어로 이루어졌으며, 소형컴퓨터 기기를 사용해 데이터를 수집하였다. GATS Viet Nam 2010은 도시와 농촌 지역 및 성별에 따른 층화 추출방식을 통해 조사되었으며, 베트남에 거주하는 6천4백3십만명의 15세 이상 인구를 대표할 수 있도록 가중치를 함께 제공하고 있다. 10,383명을 대상으로 방문 조사가 실시되었고, 응답률은 92.7%로 최종 조사대상은 9,925명이다.

본 연구의 대상자는 GATS Viet Nam 2010 설문을 완전히 마친 응답자 중 최근 12개월동안 모든 유형의 담배를 망라하여 흡연 또는 사용한 자로, 설문을 완전히 마치지 않은 응답자, 비흡연자 및 과거흡연자는 제외하여 총 2,380명을 대상으로 하였고, 대표성을 위해 가중치를 적용하였다.

## 2. 변수

### 1) 독립변수

표 3. 일반적 특성 변수

변 수		설 명
인구학적 배경	성별 (Sex)	남,녀
	연령 (Age)	15세 이상
	결혼상태 (Married status)	미혼, 유배우, 이혼/별거, 사별
	민족 (Ethnics)	킨족, 소수민족
	거주지역 (Residence)	도시, 시골
사회경제적 배경	교육수준 (Education level)	상위, 중상, 중하, 하위
	자산수준 (Wealth Index)	상위, 중상, 중하, 하위
	경제활동상태 (Main Work)	활동함, 실직/은퇴, 가정주부/학생
	주요직종 (Main Job)	전문직/관리직, 사무직/서비스직/판매직, 농업, 그 외
의료이용	의료이용여부 (Visiting Healthcare provider)	함, 안함
	의료이용빈도 (Frequency of visiting)	1-2회, 3-5회, 6회 이상
사회적 금연지지	금연권고지지 (Advised to quit smoking)	받음, 안 받음
건강행태	음주빈도(Drinking)	거의 마시지 않음, 가끔, 자주, 매일
흡연 유해성인식	흡연관련지식수준 (Smoking hazards awareness)	상위, 중상, 중하, 하위
담배광고 노출도	대중매체 광고 (Ads on media)	본 적 있음, 없음
	주최행사 경험 (Events associated with cigarette)	참여한 적 있음, 없음
	관촉행위 경험 (Promotions associated with cigarette)	경험한 적 있음, 없음
금연광고 노출도	대중매체 금연광고 노출 빈도 (Media)	0-1회, 2-3회, 4회 이상
	담뱃갑 경고문구 인식 여부 (Noticing the warning on Packages)	인식함, 인식하지 못함
	경고문구의 효과 (Effects of warning)	있음, 없음

표 4. 흡연 행태 변수

변 수		설 명
흡연빈도	흡연빈도 (Smoking frequency)	가끔, 매일
	금연시도여부 (Trial to quit smoking)	있음, 없음
금연행태	금연기간 단위 (Duration of cessation)	월, 주, 하루 이하
	금연계획 (Smoking cessation plan)	1달내, 1년 내, 1년 이후 언젠가, 계획 없음
금연정책 지지	금연구역지정법 지지 (Support enacting a law that prohibits in public or specific areas)	적극적, 부분적, 잘 모르겠음
	담뱃세 인상 지지 (Support increasing tax on tobacco products)	찬성, 반대, 잘 모르겠음

## 2) 종속변수

본 연구에서 쉼련형 담배는 공장에서 생산되어 담뱃세가 적용되는 쉼련형 담배(Manufactured cigarettes)를 지칭하며, 비쉼련형 담배는 쉼련담배를 제외한 각연(Hand-rolled Cigarettes, RYO), 물담배(Water pipe), 무연담배(Smokeless Tobacco), 시가(Cigar) 및 기타(Any other Cigarettes/Tobacco)를 포함한다.

연구 목적에 따라 종속변수는 흡연자가 사용하는 담배의 종류로, 쉼련형 담배와 비쉼련형 담배 흡연 여부에 따라 구성하였다. 순수 쉼련형 담배 흡연자, 순수 비쉼련형 담배 흡연자, 쉼련형과 비쉼련형을 함께 사용하는 혼합형 흡연자로 나누었으며, 편의상 연구결과를 간략하게 설명하기 위해 연구결과에서는 ‘쉼련흡연자(Manufactured cigarette smoker, 이하 Cig smoker)’, ‘비쉼련흡연자(Non-manufactured cigarette smoker, 이하 Non-cig smoker)’, ‘혼합흡연자(Polytobacco smoker, 이하 Poly smoker)’로 명명하여 설명하였다. 쉼련흡연자는 쉼련형 담배 외에 다른 형태의 담배를 사



용하지 않는 흡연자이며, 비궤련흡연자는 설문조사 항목 중 비궤련에 해당하는 각연, 물담배, 무연담배, 시가 및 기타 담배 중 하나 이상을 최근 1년간 흡연 또는 사용한 사람들 중에서 궤련형 담배를 흡연하지 않는 자이다. 혼합흡연자는 궤련형 담배와 비궤련형 담배 모두를 사용하는 흡연자이다.

기술통계분석에서는 궤련흡연자, 비궤련흡연자, 혼합흡연자 모두를 대상으로 카이제곱검정을 실시하였고, 다중로지스틱 회귀분석에서는 궤련흡연자와 비궤련흡연자의 차이를 비교하기 위해 혼합흡연자를 제외하고 분석하였다.

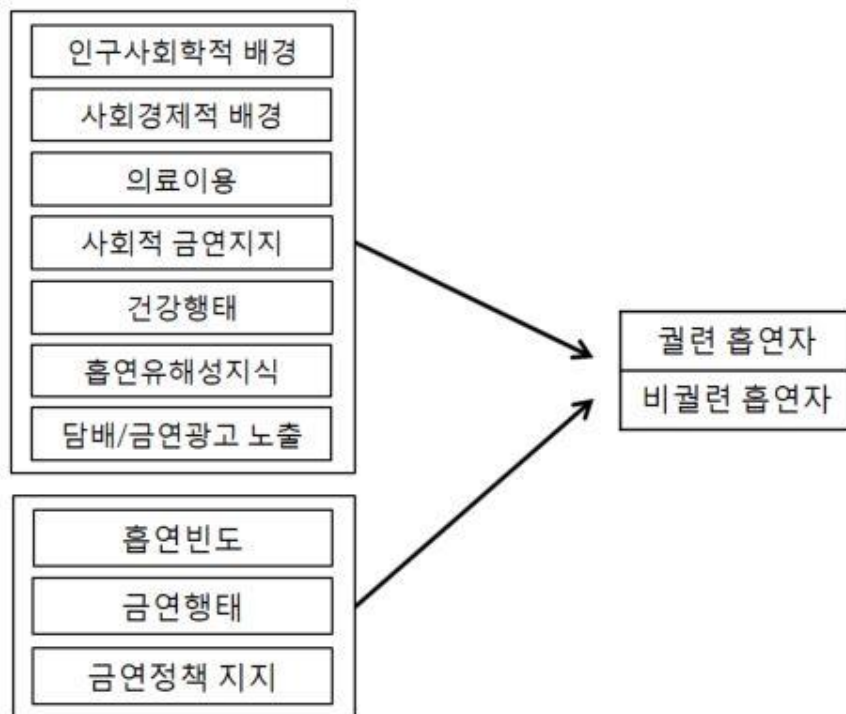


그림 1. 분석 모형

### 3. 분석방법

- 1) 베트남 흡연자들의 궤련형 담배 흡연 및 비궤련형 담배 사용에 따른 분포와 실태를 파악하기 위해 데이터조사상의 대상자들을 궤련흡연자(Cig smoker), 비궤련흡연자(Non-cig smoker), 혼합흡연자(Poly smoker)으로 분류하고 카이제곱검정을 통해 기술통계분석을 실시하였다.
- 2) 베트남의 궤련형 담배 흡연에 비해 비궤련형 담배 사용에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 해당하는 인구사회학적 변수, 사회경제적 변수, 의료이용, 건강행태, 흡연유해성인식 및 담배 및 금연 광고 노출 빈도 등의 변수에 대해 다중로지스틱 회귀분석을 실시하여 각 변수의 유의성을 확인하였다.
- 3) 베트남 궤련형 담배 흡연자들에 대비해 비궤련형 담배 사용자들의 흡연행태(흡연빈도, 금연행태, 금연정책지지 정도)를 파악하고, 해당하는 변수들에 대해 다중로지스틱 회귀분석을 실시하여 각 변수의 유의성을 확인하였다.
- 4) 통계 분석 도구는 SAS 9.4와 STATA11을 활용하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 기술분석 결과

#### 1) 담배 종류에 따른 분포 차이, 일반적 특성

베트남 흡연자 중, 쥘련흡연자는 1,586명, 비쥘련흡연자는 510명, 혼합흡연자는 284명으로 조사되었다. 담배 종류에 따른 일반적인 특성을 살펴보면, 쥘련흡연자, 비쥘련흡연자, 혼합흡연자 모두에서 남성의 흡연율이 높았다. 다만, 쥘련흡연자와 혼합흡연자 중 남성의 비율이 95%이상으로 압도적인 것에 비해, 비쥘련흡연자의 경우 여성의 비율이 24.37%로 상대적으로 높고, 유의미한 것으로 나타났다. 쥘련흡연자와 혼합흡연자의 경우 25-44세의 비율이 높은 반면, 비쥘련흡연자는 35-54세, 65세 이상의 비율이 높았고, 상대적으로 젊은 연령층의 비율이 낮았다. 담배 종류에 관계 없이 배우자가 있는 상태의 비율이 가장 높았으나, 미혼 비율이 쥘련과 혼합흡연자 일 경우 상대적으로 높았다. 이혼 및 별거 상태의 비율은 쥘련흡연자가 상대적으로 높았으며, 사별한 경우 비쥘련흡연자가 다른 두 군에 비해 상대적으로 높았으며, 절대적으로 모두 유의미하게 높았다. 담배 종류 군에 상관없이 킨족 흡연자의 비율이 가장 높았으나, 비쥘련흡연자와 혼합흡연자 군의 소수민족 비율이 쥘련흡연자에 비해 상대적으로 높았다. 도시에 사는 비율에 비해 시골 지역에 사는 흡연자의 비율이 모두 높았으나, 비쥘련흡연자의 경우 시골에 거주하는 비율이 90%로 가장 높았고, 도시에 거주하는 비율은 쥘련흡연자의 경우가 상대적으로 높았다.

표 5. 담배 종류에 따른 분포 차이, 일반적 특성

		Cig smoker (n=1586)	Non-cig smoker (n=510)	Poly smoker (n=284)		
		n (Weighted %)			Total	$\rho(\chi^2)$
Demographic characteristics						
Sex	Male	1540 (97.66)	365 (75.63)	273 (96.35)	2178	***
	Female	46 (2.34)	145 (24.37)	11 (3.65)	202	(332.7)
Age	15-24	160 (13.07)	15 (6.49)	26 (14.93)	201	***
	25-34	339 (23.00)	54 (11.29)	70 (23.15)	463	(261.5)
	35-44	469 (29.93)	86 (20.65)	80 (32.59)	635	
	45-54	347 (17.45)	128 (24.02)	63 (16.24)	538	
	55-64	165 (9.04)	80 (13.70)	28 (9.42)	273	
	65+	106 (4.51)	147 (23.86)	17 (3.68)	270	
Marital status	Unmarried	239 (19.67)	14 (5.26)	35 (17.56)	288	***
	Married	1285 (78.25)	411 (82.37)	237 (79.36)	1993	(202.0)
	Divorced/ Separated	32 (1.22)	6 (0.53)	3 (0.63)	41	
	Widowed	28 (0.87)	79 (11.84)	9 (2.45)	116	
Ethnics	Kihn	1394 (86.23)	358 (70.81)	196 (70.09)	1948	***
	Others	191 (13.77)	152 (29.19)	88 (29.91)	431	(117.9)
Residence	Urban	924 (38.39)	104 (9.71)	78 (15.43)	1106	***
	Rural	662 (61.61)	406 (90.29)	206 (84.57)	1274	(269.2)

Cig smoker : Manufactured cigarette smokers;

Non-cig smoker : Non-cigarette smokers; Poly smoker : Polytobacco smoker

\*  $p<.05$ , \*\*  $p<.01$ , \*\*\*  $p<.001$

궤련흡연자의 교육수준은 비교적 골고루 분포되어 있으나, 비궤련흡연자와 혼합흡연자는 교육수준이 중상위인 경우가 가장 많았고, 최상위 교육수준층의 비율이 상대적으로 매우 적다. 특히 비궤련흡연자의 경우, 교육수준이 상위인 흡연자의 비율(9.36%)과 하위인 흡연자의 비율(37.16%) 간의 차이가 가장 크게 드러났다.

자산 수준의 경우 궤련흡연자의 분포가 수준 간에 가장 균등하게 분포했으며, 담배 종류 유형에 관계 없이 자산 수준이 중하위인 경우의 비율이 가장 높게 나타났다. 그러나 비궤련흡연자 내의 분포에서는 자산 수준이 높은 경우의 비율이 세 군 중 가장 낮고(6.93%), 자산 수준이 최하위인 경우의 비율은 가장 높았다(32.16%).

직업 유무에 따라서는, 직장이 있는 경우의 비율이 세 군 모두에서 높았으나, 비궤련흡연자 군에서 실업 중이거나 은퇴한 경우, 학생이거나 전업주부인 경우의 비율이 다른 군에 비해 비교적 높았다.

주요 직종의 분포는 농업에 종사하는 비율이 모든 군에서 높았고, 특히 비궤련흡연자 군에서 높았다(70.55%). 비궤련흡연자 군은 전문직 및 관리직의 비율이 상대적으로 매우 낮고(1.41%), 사무직/서비스직/판매직의 비율 역시 낮았다(6.72%).

		Cig smoker (n=1586)	Non-cig smoker (n=510)	Poly smoker (n=284)		
		n (Weighted %)			Total	$p(\chi^2)$
Socioeconomic characteristics						
Edu- cation level	Completed secondary or above	460 (23.54)	49 (9.36)	61 (18.17)	570	*** (132.04)
	Completed basic secondary	375 (26.98)	142 (30.64)	84 (32.39)	601	
	Completed primary	435 (28.49)	118 (22.84)	80 (30.37)	633	
	Lower than primary	315 (20.98)	201 (37.16)	59 (19.07)	575	
Wealth Index	High	432 (22.57)	44 (6.93)	40 (10.36)	516	*** (182.24)
	Upper-middle	409 (25.65)	86 (17.68)	62 (23.21)	557	
	Lower-middle	520 (37.46)	199 (43.23)	105 (40.84)	824	
	Low	225 (14.32)	181 (32.16)	77 (25.59)	483	
Main Work	Employed	1414 (91.96)	377 (77.96)	258 (92.88)	2049	*** (84.06)
	Unemployed /Retired	377 (5.35)	105 (16.19)	18 (4.11)	248	
	Student /Homemaker	258 (2.69)	28 (5.85)	8 (3.01)	82	
Main Job	Managers /Professionals	181 (8.14)	5 (1.41)	15 (3.34)	201	*** (200.73)
	Office/Service /Sales Workers	280 (16.58)	28 (6.72)	30 (10.27)	338	
	Labor in other occupations	473 (33.83)	73 (21.32)	78 (32.93)	624	
	Labor in agriculture	480 (41.45)	271 (70.55)	135 (53.46)	886	

Cig smoker : Manufactured cigarette smokers;

Non-cig smoker : Non-cigarette smokers; Poly smoker : Polytobacco smoker

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

의료이용의 경우, 지난 1년간 의료이용을 한 번도 하지 않은 경우가 공통적으로 가장 많았고, 비궤련흡연자 내에서 의료이용을 한 비율이 궤련흡연자에 비해 근소하게 높았다. 혼합흡연자의 경우 의료이용을 한 비율이 가장 낮았다. 의료이용의 빈도를 살펴보면 비궤련흡연자가 대체로 빈도가 높은 경우(6회 이상/년)의 비율이 상대적으로 높았고, 혼합흡연자에서 낮은 빈도의(1-2회/년) 비율이 높게 나타났다.

금연에 대한 사회적 지지는 상대적으로 궤련흡연자, 비궤련흡연자, 혼합흡연자 순으로 높았으나 유의하지는 않았다.

흡연과 함께 또 다른 건강 행태인 음주의 빈도는 매일 마시는 경우가 비궤련흡연자에서 비율이 가장 높았고, 궤련흡연자에서 가장 낮았다.

흡연의 유해성에 대한 인식 수준은 궤련흡연자가 상대적으로 높은 수준이 많이 분포했고, 비궤련흡연자 군에서 낮은 인식 수준의 비율이 가장 많이 분포했다.

		Cig smoker (n=1586)	Non-cig smoker (n=510)	Poly smoker (n=284)		
		n (Weighted %)			Total	$\rho(X^2)$
Medical use (/year)						
Visiting Healthcare provider	Yes	493 (28.42)	176 (31.56)	62 (17.94)	731	*** (14.09)
	No	1093 (71.58)	334 (68.44)	222 (82.06)	1649	
Frequency of visiting	6 or More	47 (7.93)	32 (19.19)	6 (7.97)	85	* (11.8)
	3 to 5	105 (23.24)	37 (15.53)	9 (11.81)	151	
	1 or 2	341 (68.84)	107 (65.28)	47 (80.22)	495	
Social support to quit						
Advised to quit smoking	Yes	171 (87.14)	31 (80.45)	19 (75.72)	221	0.25 (2.75)
	No	29 (12.86)	7 (19.55)	7 (24.28)	43	
Health behavior						
Drinking	Almost Not	366 (23.13)	89 (22.89)	39 (13.32)	492	*** (117.22)
	Sometimes	477 (33.41)	7 (17.49)	68 (26.50)	618	
	Frequently	506 (30.78)	86 (23.01)	91 (33.78)	683	
	Every Day	236 (12.69)	138 (36.61)	86 (26.40)	460	
Smoking hazards awareness						
	High	422 (27.46)	81 (14.51)	78 (23.97)	581	*** (37)
	Upper-middle	500 (30.67)	158 (33.40)	75 (25.84)	733	
	Lower-middle	259 (13.57)	88 (16.51)	44 (17.18)	391	
	Low	405 (23.30)	183 (35.57)	87 (33.01)	675	

Cig smoker : Manufactured cigarette smokers;

Non-cig smoker : Non-cigarette smokers; Poly smoker : Polytobacco smoker

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$



대중매체에서 하는 담배 광고에 노출된 적이 있는 비율은 궤련흡연자가 가장 높았고(16.33%), 비궤련흡연자가 가장 낮았으나(5.20%), 공통적으로 노출되지 않은 비율이 노출된 비율에 비해 높았다.

담배회사가 주최하는 행사(스포츠경기, 공연, 패션쇼 등)에 참여한 적이 있는 비율은 상대적으로 비궤련흡연자 군이 다른 두 군에 비해 높았다. 담배회사의 관측 행위를 접한 적이 있는 비율 역시 비궤련흡연자가 상대적으로 높았다.

대중매체를 통해 금연 장려 광고를 접한 빈도가 높은 경우(4회 이상)의 비율은 궤련흡연자가 가장 높았고, 비궤련흡연자가 가장 낮았다. 담뱃갑의 경고문구를 본 적이 있는 비율은 궤련흡연자와 혼합흡연자의 대부분을 차지했고(95% 이상), 비궤련흡연자도 약 80%에 달했다.

경고문구를 보고 금연을 생각하게 된 비율 간에는 그룹들 간의 차이가 비교적 적었다. 금연 효과가 없는 비율이 비궤련흡연자 내에서 비교적 높게 나타났으나 유의하지는 않았다.

		Cig smoker (n=1586)	Non-cig smoker (n=510)	Poly smoker (n=284)		
		n (Weighted %)			Total	$\rho(\chi^2)$
Exposure to tobacco marketing						
Ads on media	No	1322 (83.67)	485 (94.80)	251 (88.61)	2058	***
	Yes	264 (16.33)	25 (5.20)	33 (11.39)	322	(46.5)
Events associated with cig	No	1236 (78.07)	324 (65.59)	213 (76.64)	1773	***
	Not certain	112 (6.87)	29 (4.68)	26 (9.33)	167	(66.9)
	Yes	236 (15.06)	1556 (29.73)	45 (14.03)	437	
Promotions associated with cig	No	1315 (83.74)	382 (77.69)	57 (81.30)	1924	***
	Yes	268 (16.26)	128 (22.31)	227 (18.70)	453	(16.9)
Exposure to anti-smoking advertising						
Media	4 or More	541 (30.71)	92 (18.19)	80 (26.79)	713	***
	2 to 3	583 (37.57)	210 (45.21)	106 (40.02)	899	(52.37)
	0 to 1	462 (31.71)	208 (36.60)	98 (33.20)	768	
Noticing the warning on packages	Yes	1519 (95.74)	353 (79.90)	271 (96.53)	2143	***
	No	57 (4.26)	97 (20.10)	11 (3.47)	165	(174.81)
Effects of warning	Yes	1110 (73.81)	197 (70.08)	203 (76.77)	1510	0.075
	No	408 (26.19)	96 (29.92)	68 (23.23)	572	(5.16)

Cig smoker : Manufactured cigarette smokers;

Non-cig smoker : Non-cigarette smokers; Poly smoker : Polytabacco smoker

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

## 2) 담배 종류에 따른 분포의 차이, 흡연 행태

흡연 빈도가 매일인 경우 비궐련흡연자(86.45%), 궐련흡연자(78.53%), 혼합흡연자(64.97%) 순으로 높았다. 금연을 시도한 적이 있는 비율은 궐련흡연자와 혼합흡연자가 비슷했고(55.84%-55.04%), 비궐련흡연자는 비교적 낮았다(37.72%).

금연 기간의 분포를 살펴보면, 궐련흡연자 내에서는 월 단위로 금연한 비율이 근소하지만 가장 높았고(40.54%), 비궐련흡연자와 혼합흡연자 내에서는 일 단위 또는 하루 미만으로 금연한 비율이 가장 높았으나 통계적으로 유의미하지는 않았다.

앞으로의 금연 계획에 대해서는 금연할 의지가 없는 비율이 비궐련흡연자가 상대적으로 가장 높았고(49.69%), 다음으로 궐련흡연자(31.49%), 혼합흡연자(24.70%) 순이었다. 궐련흡연자와 혼합흡연자 그룹 내에서는 모두 1년 이후 언젠가 금연하겠다는 비율이 가장 높았다.

금연구역지정법에 대해서 적극적으로 찬성하는 비율은 비궐련흡연자에서 가장 높았고(71.08%), 궐련흡연자(55.99%)와 혼합흡연자(56.95%)는 비슷하였다. 담뱃세 인상에 대해 찬성하는 비율은 세 그룹들 간에 큰 차이를 보이지 않았으나, 혼합흡연자의 경우가 상대적으로 높은 비율을 보였고(66.12%), 비궐련흡연자(61.72%), 궐련흡연자(60.84%) 순이었다.

표 6. 담배 종류에 따른 분포 차이, 흡연 행태

	Cig smoker (n=1586)	Non-cig smoker (n=510)	Poly smoker (n=284)		
n (Weighted %)				Total	$p(X^2)$
<b>Smoking frequency</b>					
Occasionally	324 (21.47)	65 (13.55)	99 (35.03)	488	***
Daily	1262 (78.53)	445 (86.45)	185 (64.97)	1892	(54.75)
<b>Trial to quit smoking</b>					
Yes	841 (54.84)	185 (37.72)	159 (55.04)	1185	***
No	743 (45.16)	324 (62.28)	125 (44.96)	1192	(48.07)
<b>Duration of cessation</b>					
Months	344 (40.54)	67 (34.27)	62 (36.33)	473	0.496
Weeks	166 (21.43)	47 (25.17)	33 (22.48)	346	(3.38)
Days or shorter	317 (38.03)	70 (40.56)	64 (41.19)	451	
<b>Smoking cessation plan</b>					
Within the next month	156 (9.91)	34 (6.56)	30 (10.91)	220	***
Within a year	296 (19.49)	77 (15.15)	64 (24.50)	437	(82.33)
Someday, but not in next 12 months	649 (39.12)	137 (28.60)	112 (39.89)	898	
Not interested in quitting /Don't know	485 (31.49)	260 (49.69)	78 (24.70)	823	
<b>Support enacting a law that prohibits in public or specific areas</b>					
Strongly	898 (55.99)	356 (71.08)	165 (56.95)	1419	***
Partially	642 (41.23)	127 (23.66)	102 (37.46)	871	(47.00)
Don't know/Maybe	46 (2.79)	27 (5.26)	17 (5.60)	90	
<b>Support increasing tax on tobacco products</b>					
Yes	979 (60.84)	317 (61.72)	185 (66.12)	1481	***
Don't know/Maybe	70 (4.97)	47 (7.28)	6 (1.47)	123	(26.41)
No	533 (34.19)	146 (30.99)	93 (32.42)	772	

Cig smoker : Manufactured cigarette smokers;

Non-cig smoker : Non-cigarette smokers; Poly smoker : Polytobacco smoker

\*  $p<.05$ , \*\*  $p<.01$ , \*\*\*  $p<.001$

## 2. 상관관계 분석 결과

일반적 특성과 흡연 행태의 변수들 간의 상관분석을 실시해 상관관계를 파악하고, 다중공선성을 확인하였다. 일반적 특성의 변수 중에서 상관분석을 실시한 변수들은 성, 연령, 결혼 유무, 민족, 거주지, 교육 수준, 자산 수준, 직업 유무, 의료 이용, 음주 빈도, 흡연의 유해성에 대한 인식 수준, 대중매체에서의 담배광고 노출 여부, 담배회사의 판촉행위 경험 여부, 대중매체에서의 금연장려광고 노출 빈도 등이다. 의료이용 빈도 및 의료인에 의한 사회적 금연 지지는 의료이용 변수와 상관성을 보여 변수에서 제외하였으며, 담뱃갑의 경고문구 인식 및 효과 변수 역시 혼란변수가 될 가능성이 있어 제외하였다. 최종적으로 해당하는 변수들을 가지고 상관 분석을 실시한 결과, 유의미한 상관성을 나타내는 변수가 없음을 확인하고 로지스틱 회귀분석의 분석 대상에 포함하였다.

흡연 행태 변수 중에서 상관관계를 확인한 변수들은 흡연빈도, 금연 시도 여부, 금연 기간의 단위, 금연 계획 시기, 금연구역지정법에 대한 지지, 담뱃세 인상에 대한 지지 등이었으며, 상관 분석 결과 유의미한 상관성을 나타내는 변수가 없어 분석 대상에 모두 포함시켰다.

표 7. 주요 변수들의 상관관계 분석, 일반적 특성

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<sup>1</sup> Sex	1														
<sup>2</sup> Age	0.1449 ***	1.													
<sup>3</sup> Marriage	0.1674 ***	0.5037 ***	1.												
<sup>4</sup> Ethnic	-0.1403 ***	0.1112 ***	-0.0204 0.3334	1.											
<sup>5</sup> Residence	0.0348 0.0992	0.0172 0.4147	0.0502 **	-0.2187 ***	1.										
<sup>6</sup> Education	-0.2012 ***	-0.1072 ***	-0.1544 ***	0.2613 ***	-0.2414 ***	1.									
<sup>7</sup> Wealth Index	-0.1064 ***	0.0486 *	-0.0192 0.3633	0.2804 ***	-0.4271 ***	0.4321 ***	1.								
<sup>8</sup> Main Work	0.0719 ***	0.2993 ***	0.0166 0.4323	0.0711 ***	-0.1988 ***	0.1574 ***	0.1791 ***	1.							

9	Medical Use	0.0320 0.1293	0.1246 ***	0.0332 0.1894	0.0069 0.7439	-0.045 *	0.0454 *	0.0972 ***	0.1013 ***	1.				
10	Drinking	-0.1871 ***	0.0441 *	0.0832 ***	-0.0309 0.1435	0.0096 0.6498	0.0641 ***	-0.0323 0.126	0.0074 0.7271	-0.0084 0.6914	1.			
11	Smoking Hazards awareness	-0.1055 ***	-0.0601 **	-0.0403 0.0559	0.1152 ***	-0.0638 **	0.2133 ***	0.1118 ***	0.0083 0.6941	0.0829 ***	0.017 0.4197	1.		
12	Ads on media	-0.0128 0.544	-0.1079 ***	-0.1121 ***	-0.0367 0.0818	-0.1547 ***	0.0099 0.6409	0.0825 ***	0.0065 0.7575	-0.012 0.5687	-0.0387 0.0666	0.0419 *	1.	
13	Events associated with cig	0.1433 ***	0.077 ***	0.1108 ***	-0.2493 ***	0.1102 ***	-0.255 ***	-0.197 ***	-0.0122 0.5635	0.0107 0.6118	-0.0149 0.4806	-0.1081 ***	-0.0127 0.5487	1.
14	Promotions associated with cig	0.0716 ***	-0.0144 0.4953	-0.0113 0.5915	-0.1332 ***	-0.0349 0.0984	-0.0671 **	-0.0412 0.0509	0.0083 0.6944	-0.0146 0.4879	0.0127 0.5465	-0.0535 *	0.1755 ***	0.2918 ***
15	Exposure to anti-smoking ads	-0.1123 ***	0.0184 0.3844	-0.0464 *	0.1901 ***	-0.1699 ***	0.2189 ***	0.2326 ***	0.047 *	0.0894 ***	0.0237 0.2611	0.2688 ***	0.1132 ***	-0.1951 ***
														-0.0069 0.7448

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

표 8. 주요 변수들의 상관관계 분석, 흡연 행태

	1	2	3	4	5	6
1 Smoking frequency	1					
2 Trial to quit smoking	0.05126	1				
	0.08					
3 Duration of cessation	-0.14076	-0.00005	1			
	***	0.9988				
4 Smoking cessation plan	-0.11759	-0.00955	0.08021	1		
	***	0.7444	**			
5 Support enacting a law that prohibits in public or specific areas	-0.06864	-0.03506	0.05862	0.10725	1	
	*	0.2314	*	***		
6 Support increasing tax on tobacco products	0.01443	0.04046	-0.00408	0.11396	0.1858	1
	0.6225	0.1672	0.8893	***	***	

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$



### 3. 로지스틱 분석 결과

#### 1) 담배 종류 선택에 영향을 미치는 요인, 일반적 특성

인구학적으로 상대적으로 여자일 경우, 연령이 높으며, 특히 45세 이상일 경우, 미혼 상태에 비해 있는 기혼 상태일 경우와 특히 사별한 경우, 소수 민족인 경우, 도시보다 시골에 사는 경우에 궤련형 담배에 비해 비궤련형 담배를 흡연할 확률이 높아진다. 사회경제학적으로는 교육수준이 중상 수준인 경우, 자산 수준이 낮을수록, 일을 하지 않는 경우에 궤련형 담배에 비해 비궤련형 담배를 흡연할 확률이 높았다.

의료 이용을 하지 않은 경우일수록, 매일 음주를 하는 경우일수록, 흡연의 유해성에 대한 지식이 비교적 낮은 경우, 담배 광고에 노출된 경우보다 노출되지 않은 경우일수록, 담배 회사 주최의 행사(스포츠경기, 공연, 패션쇼 등)에 참여한 경우, 담배회사의 관측 행위를 경험하지 않은 경우, 금연 광고에 노출된 경우일수록 비궤련형 담배를 흡연할 확률이 높았다.

표 9. 담배 종류 선택에 영향을 미치는 요인, 일반적 특성

			OR	95% CI	b	SE
<b>Demographic characteristics</b>						
Sex	Male	ref.				
	Female		1.098	1.089 - 1.107	0.0469	0.0021
Age	15-24	ref.				
	25-34		1.276	1.267 - 1.284	-0.2916	0.0019
	35-44		1.318	1.309 - 1.327	-0.259	0.0016
	45-54		2.963	2.942 - 2.984	0.5513	0.0017
	55-64		1.791	1.777 - 1.805	0.0477	0.0021
	65+		2.778	2.752 - 2.804	0.4867	0.0029
Marital Status	Unmarried	ref.				
	Married		1.825	1.813 - 1.837	1.6014	0.2295
	Divorced/Separated		0.473	0.462 - 0.483	0.2501	0.2296
	Widowed		5.923	5.849 - 5.999	2.7786	0.2295
Ethnics	Kihn	ref.				
	Others		2.998	2.985 - 3.01	0.5489	0.0011
Residence	Urban	ref.				
	Rural		4.145	4.125 - 4.165	0.711	0.0012
<b>Socioeconomic characteristics</b>						
Education level	Completed secondary or above (ref.)					
	Completed basic secondary		1.806	1.797 - 1.815	0.397	0.7076
	Completed primary		0.859	0.855 - 0.864	-0.3455	0.7076
	Lower than primary		0.736	0.732 - 0.741	-0.5004	0.7076
Wealth Index	High	ref.				
	Upper-middle		1.412	1.403 - 1.421	-0.3032	0.0016
	Lower-middle		2.426	2.411 - 2.44	0.2378	0.0013
	Low		3.904	3.879 - 3.93	0.7138	0.0017
Main Work	Employed	ref.				
	Unemployed/Retired		1.677	1.666 - 1.689	0.1413	0.0027
	Student/Homemaker		1.841	1.822 - 1.859	0.2344	0.0034

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

			OR	95% CI		b	SE
Medical use and Health behavior							
Visiting Healthcare provider	Yes	ref.					
	No	1.148	1.144	- 1.153	0.0692	0.0009	
Drinking	Almost Not	ref.					
	Every Day	2.966	2.953	- 2.98	0.0991	0.0025	
	Frequently	0.751	0.748	- 0.755	-1.2744	0.0025	
	Sometimes	0.539	0.536	- 0.541	-1.607	0.0025	
Smoking hazards awareness							
Smoking hazards awareness	High	ref.					
	Upper-middle	1.918	1.909	- 1.927	0.1843	0.0014	
	Lower-middle	1.807	1.797	- 1.816	0.1244	0.0016	
	Low	1.869	1.861	- 1.878	0.1584	0.0013	
Exposure to tobacco marketing and anti-smoking ads							
Ads on media	Yes	ref.					
	No	2.814	2.796	- 2.832	0.5173	0.0017	
Events associated with cig	No	ref.					
	Yes	1.045	1.04	- 1.05	-0.4656	0.3306	
Promotions associated with cig	Yes	ref.					
	No	1.086	1.081	- 1.091	3.0405	0.5617	
Exposure to anti-smoking ads	0-1 time	ref.					
	2-3 times	1.486	1.481	- 1.492	0.1877	0.0011	
	4 times or more	1.257	1.252	- 1.263	0.0206	0.0014	

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

## 2) 담배 종류 선택에 따른 특성, 흡연 행태

비필련형 담배를 흡연하는 경우, 필련형 담배를 흡연하는 경우에 비해 매일 흡연할 확률이 높고, 금연 시도를 한 번도 해보지 않았거나 금연 기간이 짧았을 확률이 높고, 앞으로도 금연할 계획이 없을 확률이 높았다.

금연구역을 지정하는 법안에 대해, 비필련형 담배를 흡연하는 경우 상대적으로 더 적극적으로 지지할 확률이 높고, 담뱃세 인상에 대해서도 찬성할 확률이 필련형 담배 흡연자에 비해 높았다.

표 10. 담배 종류 선택에 따른 특성, 흡연 행태

		OR	95% CI		b	SE
Smoking frequency						
	Occasionally	ref.				
	Daily	1.781	1.774	– 1.787	0.2885	0.0009
Trial to quit smoking						
	Yes	ref.				
	No	5.376	5.238	– 5.518	3.9168	0.7299
Duration of cessation						
	Months	ref.				
	Weeks	1.451	1.444	– 1.459	0.4767	0.0037
	Days or shorter	1.247	1.242	– 1.253	0.3253	0.0036
Smoking cessation plan						
	Quit within the next month (ref.)					
	Thinking within the next 12 months	1.035	1.029	– 1.041	–4.3723	0.8348
	Quit someday, but not in next 12 months	0.898	0.893	– 0.903	–4.5143	0.8348
	Not interested in quitting/Don't know	1.933	1.923	– 1.943	–3.7477	0.8348
Support enacting a law that prohibits in specific areas						
	Partially	ref.				
	Strongly	2.707	2.699	– 2.715	0.3488	0.0013
Support increasing tax on tobacco products						
	No	ref.				
	Yes	1.151	1.148	– 1.154	2.6870	0.7120

\*  $p<.05$ , \*\*  $p<.01$ , \*\*\*  $p<.001$

## V. 고찰 및 결론

### 1. 연구 결과 및 고찰

본 연구는 쉼련담배에 비해 비쉼련형 담배 흡연자들의 담배 선택에 미치는 영향요인과 흡연행태를 분석하여 파악하고자 하였다. 기존의 연구에서는 각연, 물담배 등 일부 비쉼련형 담배에 관하여 분석이 이루어졌던 것과 달리 본 연구에서는 비쉼련형 담배 종류 전체를 포함하여 특성을 살펴보고자 하였다. 비쉼련형 담배 흡연자는 쉼련형 담배를 제외한 모든 종류의 담배를 사용하는 흡연자들을 포함하였다.

남성에 비해 여성일 경우, 비쉼련형 담배를 흡연할 위험이 높았고, 이는 베트남의 전체 흡연의 영향요인 중 규범적 영향으로 남성의 흡연할 위험이 더 높다는 연구와 상반된다(Morrow, Ngoc, Hoang, & Trinh, 2002; Nguyen, 2010). 하지만 태국과 말레이시아에서 각연과 쉼련형 담배의 영향요인을 비교한 연구에서 상대적으로 여성의 비쉼련형 흡연 위험도가 높았던 결과와 일치했으며(Young et al., 2008), 이는 비쉼련형 담배 흡연에 있어서 여성이 더 노출되기 쉽거나 흡연하기 쉬운 원인이 있을 수 있음을 보여준다. 연령이 높은 경우, 쉼련형 담배에 비해 비쉼련형 담배를 사용할 확률이 높게 나왔으며, 베트남 흡연에 대한 영향요인 연구에서 연령이 높을수록 흡연할 확률이 높다는 결과와 상통했다(Palipudi et al., 2012). 다른 중소득국가인 태국에서 담배 종류에 따라 각연과 쉼련형 담배의 영향요인을 비교한 연구에서도 연령이 높을 경우 각연을 흡연할 확률이 높았으며

(Benjakul et al., 2013), 태국 및 말레이시아의 결과도 마찬가지로(Young et al., 2008), 껴련에 비해 비껴련형의 구식 형태와 높은 연령이 관련 있을 수 있다. 배우자가 있을 경우에 비껴련형 담배를 흡연할 위험이 높고, 특히 중장년층과 사별한 경우에 높았는데, 이는 베트남의 전체 흡연 영향요인에 관한 연구에서 과부일 경우 흡연을 할 확률이 높은 결과에 대해 추가적인 설명이 될 수 있다(Nguyen, 2010). 소수민족일 경우 흡연할 위험이 높은 것은 이미 밝혀졌지만(Nguyen, 2010), 껴련형 담배에 비해 비껴련형 담배를 흡연할 위험이 더 높음을 연구 결과를 통해 확인할 수 있다. 거주지가 도시일 경우보다 시골일 경우, 비껴련형 담배를 흡연할 확률이 높았으며, 이는 베트남 흡연의 영향요인에 대한 연구와 맥락이 같았고(Palipudi et al., 2012), 각연과 껴련을 비교한 태국의 연구 결과와도 일치하였다(Benjakul et al., 2013).

교육수준은 상위 및 하위수준보다 중상수준에서 비껴련형 담배를 흡연할 확률이 높았으며, 자산 수준은 낮을수록 비껴련흡연의 위험이 높은 것으로 나타났다. 영미 국가에서도 소득 수준이 낮은 경우 껴련형 담배보다 각연을 흡연할 위험이 높은 것으로 조사된 바 있었으며(Young et al., 2006), 비록 교육 수준과는 정확히 비례하지 않았지만, 소득 수준과의 연관성에서 확연히 나타났듯, 사회경제적 지위가 낮을수록 흡연율이 높아지는 흡연 불평등 현상이 비껴련형 담배 흡연에서도 나타남을 확인하였다. 나아가 껴련형 담배 흡연자에 비해 비껴련형 담배 흡연자에서 불평등이 더 심하게 나타남을 확인할 수 있었다. 또한 직장이 없을수록, 지난 1년간 의료이용을 하지 않은 경우, 음주의 빈도가 매일인 경우에 비껴련형 담배를 흡연할 위험이 높음을 확인하였다.

본 연구에서는 흡연의 유해성에 대한 인식이 낮을수록, 궤련에 비해 비궤련형 담배를 흡연할 확률이 높은 것으로 나타났으나, 태국의 각연과 궤련 담배 흡연자 비교 연구에서는 흡연자들 간에 지식 수준의 차이가 없었고(Young et al., 2008), 이후의 연구에서는 두 그룹 간에 지식수준 차이는 있었으나 나이와 교육수준이 혼란 변수로 작용했을 수 있음을 지적하였다(Benjakul et al., 2013). 실제 베트남의 흡연유해성에 대한 인식은 금연광고가 주로 대중매체를 통해 전파되므로, 가구의 소득 수준과 밀접한 연관성이 있을 수 있지만(Giang et al., 2013), 비궤련형 담배에 대한 유해성은 기존의 금연 광고에 드러나지 않았을 확률이 높으며, 이에 대한 추가 연구가 필요하다. 영미 국가의 각연과 궤련담배의 비교조사에서는 각연이 궤련에 비해 덜 해롭다는 잘못된 흡연지식으로 인해 각연 흡연자들이 각연을 흡연할 확률이 높은 것으로 조사되었다(Young et al., 2006).

미디어를 통해 담배회사의 마케팅 광고에 노출되지 않은 경우 비궤련형 담배를 흡연할 확률이 높고, 반대로 노출된 경우 궤련형 담배를 흡연할 확률이 높은 것은 담배회사의 광고 마케팅 전략이 궤련 흡연율에 기여했을 수 있음을 추측할 수 있다. 금연 광고에 노출되지 않은 경우에는 비궤련형 담배를 흡연할 위험이 높았으며, 이는 선행 연구에 따르면 궤련형 담배에 비해 비교적 느슨한(loose) 규제가 적용되는 비궤련형 담배를 이용하는 사람들은 당국에서 강제하는 경고문구(health warning) 등의 금연 장려에 노출될 기회가 적었기 때문일 수 있다(Young et al., 2006).

비궤련흡연자의 경우, 담배회사 주최의 행사에 참여하였을 확률이, 관측 행위는 경험하지 않았을 확률이 높았다. 이에 대한 해석은 자료 부족으로 선불리 판단하기 어렵지만, 비궤련흡연자 역시 궤련흡연자 못지 않게 담배



회사의 타겟이 될 수 있음을 보여준다. 조사가 시행된 2010년, 베트남은 이미 모든 형태의 담배 광고와 마케팅 행위가 금지된 시점이었으나, 같은 해를 기준으로 성인의 약 17%가 담배 광고 및 판촉 행위에 노출된 적이 있다고 응답한 것을 고려하면(Tran et al., 2013), 제도와 실제 현장에서 시간적 또는 상황적으로 적용에 차이가 있었을 수 있어 정확한 해석을 하기에는 추가적인 자료와 연구가 필요하다.

궐련흡연자에 비해 비궐련흡연자일 경우 흡연 빈도가 매일일 확률이 높았고, 이는 태국의 연구에서 최초 흡연 시작 시간을 기준으로 중증 중독 정도를 비교한 경우 궐련형 담배에 비해 각연을 흡연할 확률이 높고(Benjukul et al., 2013), 영미권의 각연 흡연자가 궐련 흡연자에 비해 니코틴 중독 수준이 높게 나온 결과와 일치하였다(Young et al., 2006)

비궐련흡연자는 궐련흡연자에 비해 금연을 시도해 본 적이 없고, 금연 기간이 짧고, 금연 계획이 없을 확률이 높았는데, 이는 궐련형 담배 흡연자가 각연 흡연자에 비해 1달 이내에 금연할 계획이 있을 확률이 높았던 태국의 연구결과와 일치하였다(Benjukul et al., 2013). 반대로 영미권에서는 궐련흡연자와 혼합흡연자가 비슷한 수준으로 금연할 의지가 있고, 비궐련흡연자는 비교적 금연할 의지가 적은 것으로 나타났으나, 연령 등 인구학적 변수를 보정한 결과 크게 유의미한 수준은 아니었던 결과와 대비된다(Young et al., 2006).

비궐련흡연자는 금연구역지정법에 대해서 적극적일 확률이 높고, 담뱃세 인상에 대해서도 찬성일 확률이 궐련흡연자에 비해 조금 더 높은 것으로 나타났다. 이는 태국과 말레이시아의 각연 흡연자들이 정부가 담배로 인한

유해성을 막고, 담배회사의 광고 등 판촉 활동을 저지하기 위해 노력해야 한다고 응답할 확률이 높은 결과와 일치한다(Young et al., 2008).

본 연구를 통해 비궐련흡연자들이 궐련흡연자들에 비해 인구학적 특징으로는 사회적으로 취약 집단일 가능성이 높고, 사회경제적으로 지위가 낮고, 흡연에 대한 지식 수준이 낮으며, 금연에 어려움을 겪을 확률이 높음을 확인하였다. 이로 인해 베트남에서 단순한 흡연 불평등을 넘어 흡연자 내에서도 궐련흡연자와 비궐련흡연자 간에 불평등 현상이 일어나고 있음을 확인할 수 있다. 또한 이러한 불평등 현상은 궐련형 담배에 비해 비궐련형 담배에 상대적으로 가격 및 비가격적 규제가 모두 느슨하게 적용되는 정책 때문인 것으로 보인다. 즉, 궐련형 담배의 가격 인상에 부담을 느낀 흡연자들이 상대적으로 부담이 적은 비궐련형 담배로 갈아타게 되거나 (Rothwell et al., 2015), 궐련형 담배 흡연자들에 비해 비궐련형 담배 흡연자들이 금연을 장려하는 광고에 노출될 기회가 적었기 때문일 수 있다 (Young et al., 2006).

비궐련형 담배의 사용 증가와 유해성으로 인한 피해를 막고, 비궐련형 담배 및 전체 흡연율을 떨어뜨리기 위해서는 궐련형 담배와 비궐련형 담배의 규제에 있어서 차등이 존재하지 않도록 해야 한다. 특히 세금인상과 가격정책은 담배규제정책 중에서 흡연율 감소에 가장 효과적이면서도 (United States. Public Health, 2000), 불평등을 완화하는 정책이라는 측면에서 더욱 중요하다(T. Brown, Platt, & Amos, 2014). 담배 종류에 따라, 특히 궐련형 담배와 비궐련형 담배에 있어서의 세금 및 담배 가격의 차이는 사회경제적으로 지위가 낮은 사람들로 하여금, 금연을 하기보다 상대적으로 값싼 담배로 옮겨가도록 만들어(Young et al., 2006) 결과적으로 사회

경제적 수준에 따라 금연정책 효과의 차이를 발생시킨다. 그러므로 사회경제적 수준에 관계없이 건강을 완화하고, 건강불평등을 개선하기 위해서는 쉐련형 담배와 비쉐련형 담배에 동일한 수준의 세금을 통한 가격 규제가 이루어질 필요가 있다.

비쉐련형 담배의 세금을 지속적으로 인상하여 쉐련과 비슷한 가격이 될 경우, 비쉐련형 담배의 소비가 줄어들 것이라고 보는 것이 전통적인 시각이다. 그러나 Young et al(2008)은 비쉐련형 담배의 세금 인상이 단순히 비쉐련형 담배의 소비 감소 외에도, 동시에 담배 회사의 쉐련형 담배 판매가 올라갈 수 있음을 고려해야 한다고 지적한다(Young et al., 2008). 이외에도 정부의 담배에 대한 세금인상이 담배회사를 통한 세수확보라는 이해관계로 변질될 수 있고, 충분한 비가격적 정책의 동반 없이 급격하게 비쉐련형 담배에 대한 세금을 인상할 경우 취약 계층의 가계부담을 가중시킬 수 있다(Higashi, Khuong, Ngo, & Hill, 2011). 또한 담배 제품의 가격을 인상하는 정책의 효과는 민족, 사회 경제적 수준, 성별에 따라 다를 수 있다는 가설을 고려하여(Main et al., 2008), 인상 전 충분한 정보 수집과 조사 및 연구가 선행될 필요가 있다.

또한 비쉐련형 담배에 대한 가격 규제와 함께 경고문구, 민무늬포장(plain package), 가향 금지 등의 비가격 규제 역시 기본적으로 쉐련형 담배와 적어도 비슷하거나 동일한 수준으로 이루어져야 한다. 일반적으로 비쉐련형 담배는 쉐련형 담배에 비해 규제가 적으며, 특히 중저소득국가에서는 생산과정에서 제한적인 수준의 규제만 이루어지는 경향이 있다. 태국의 각연에 관한 연구에 따르면, 이러한 느슨한 규제는 담배 작물을 생산하고 유통하는 과정에서 밀수에 쉽게 이용될 소지가 많다(Young et al., 2008).

특히 베트남은 이미 아시아의 대표적인 담배 밀수 국가로, 연간 담배 소비량인 약 40억갑 중 밀수 담배의 비중이 20%에 달하는 것으로 추산되며, 수입 담배에 대한 높은 관세(230%), 담배소비세의 상향 조정(현재 70%에서 2019년 75%로 인상될 예정), 형법상 처벌 대상이 되는 밀수 기준량 상향 조정(2015년 1,500갑에서 6,500갑으로 조정됨) 등으로 인해 앞으로 밀수가 더 활발해질 수 있다는 우려가 제기되고 있다(연합뉴스, 2016). 따라서 비가격 규제와 함께 원천적으로 담배 생산과정에 대한 감시가 이루어져야 하고, 밀수담배에 대해서도 엄격한 단속을 실시하고 이를 보완할 수 있도록 하는 관련 법 제정이 필요하다.

비킬런 담배를 판매하는 판매처 및 공공 흡연장소에 대한 관리도 담배에 대한 접근성 억제의 측면에서 중요하다. 특히 베트남의 비킬런형 담배 사용에는 물담배의 사용이 높은 비중을 차지하는데, 물담배는 사회적 활동의 특성으로 공공 흡연 장소에 대한 규제가 필수적이다. 담배 접근성은 청소년의 흡연 계기와도 밀접한 관련이 있는데, 영국 청소년을 대상으로 한 연구결과, 물담배 흡연 카페가 근처에 있을수록 물담배 흡연율이 높게 나타났다(Jawad et al., 2013). 베트남의 흡연규제정책 모델 연구에서는 세금 인상, 대기오염규제, 대중매체규제, 광고금지와 함께 청소년 접근 규제를 주요과제로 보았으며, 담배 소매 판매처에 대한 강력한 규제와 더불어 가게에서 직접 구매하지 않는 청소년들의 접근 역시 추가적으로 차단해야함을 강조했다(Levy, Bales, Lam, & Nikolayev, 2006).

또한 베트남은 길거리의 노상 등 담배 판매처가 자유로운 데 비해, 판매처의 현황은 거의 파악되지 않는데, 만약 판매처의 현황이 파악되지 않은 상태에서 규제가 강화될 경우, 밀수와 암거래 시장이 활발해질 위험이 있

다. 따라서, 궤련형 담배보다 유통 파악이 더 어려운 비궤련형 담배를 효과적으로 규제하기 위해서는 담배 판매처 등록을 통한 현황 파악이 우선되어야 한다. 판매처 등록 및 자격제도는 소매점 관리에 효과적이며, 뉴질랜드에서는 부정적 면허제도(Negative licensing schemes)를 통해 소매점들을 정부에서 효과적으로 관리하고 있다(Robertson et al., 2016). 나아가 이러한 등록과 관리를 기반으로 인구수, 지역 간 거리에 따라 소매점 수를 제한하여 보다 효과적으로 통제하는 방법도 있다(김향미, 2015).

동시에 비궤련형 담배가 궤련형 담배만큼 혹은 그 이상으로 유해할 수 있다는 금연 마케팅을 적극적으로 장려하고, 담배 회사의 비궤련형 담배 마케팅을 금지할 필요가 있다. 비궤련형 담배를 흡연하는 주요한 이유 중 하나는 궤련형 담배에 비해 건강에 덜 해롭다는 잘못된 인식이며, 궤련형 담배 위주로 이루어지는 금연장려정책으로 인해 비궤련형 흡연자들에게 금연광고의 효과 또한 낮게 작용하였을 수 있다(Young et al., 2006). 비궤련형 담배를 흡연할 가능성이 높은 사람들의 근본적인 요인인 낮은 사회경제적 지위와 불평등은 단시간에 해결하기 어렵지만, 이들의 잘못된 인식을 개선하는 것은 카운터 마케팅(counter marketing) 등의 조치를 통해 비교적 단시간에 효과적으로 일어날 수 있다(Blas & Kurup, 2010). 더군다나 본 연구에서 궤련흡연자가 담배회사의 담배 광고 및 마케팅의 영향을 받았을 확률이 높은 것으로 나온 것처럼, 담배회사에서 비궤련형 담배를 새로운 제품으로 생산하여 시장을 개척하려 할 경우, 비궤련형 담배 흡연의 위험을 역시 지금보다 더욱 높아질 수 있다. 그러므로 담배회사를 대상으로 하는 비궤련형 담배에 대한 규제 강화와 이에 대한 법적 명시와 감시가 사전에 구체화될 필요가 있다.

마지막으로 흡연의 위험성이 높고, 그 중에서도 비궐련형 흡연의 위험성이 높은 취약 집단의 특성을 반영한 금연 프로그램, 캠페인 등을 실시할 필요가 있다. 특히 담배를 재배하는 농촌지역일수록 흡연통제와 금연정책의 시행이 어렵기 때문에(Owusu-Dabo, Lewis, McNeill, Gilmore, & Britton, 2011) 베트남 역시 농촌 중심의 금연정책을 집중적으로 시행할 필요가 있다. 태국의 각연 연구 결과, 효과적인 흡연을 감소를 위해 특정 담배 종류에 대한 집중적인 금연 및 예방 운동과, 취약 집단이 함께 고려되어야 하며, 궐련 및 비궐련형에 상관없이 담배의 유해정보가 모두 명확하게 공개될 필요가 있었다(Benjakul et al., 2013). 또한 본 연구에서 밝혀진 것처럼 후속 연구를 통해 취약 집단 특성의 동향이 지속적으로 파악되어야 하고, 연구결과가 실제 정책에 반영되어 적용되어야 할 것이다.

## 2. 연구 한계 및 의의

본 연구는 몇 가지 점에서 한계를 지니고 있다. 먼저 자료원 상의 한계로, 단면 연구라는 점에서 단면 연구가 가지는 일반적인 한계들이 적용된다. 연구에 사용된 자료원은 자료 이용의 제한으로 가장 최신 자료(GATS Viet Nam 2015)의 동향을 반영하지 못 하였다. 본 연구 결과에서는 연령이 높을수록 비궐련형 담배를 흡연할 확률이 높은 것으로 조사되었지만, 최근 2015년도 자료의 보고서에 따르면, 비록 유의한 수준은 아니었으나 물담배 흡연율이 젊은 층에서 가장 많이 증가하였고, 도시에 비해 농촌, 그리고 교육수준이 높은 집단에서 일부 비궐련형 담배의 흡연율이 높아졌을 수 있는 것으로 추정된다(Van Minh et al., 2017).

또한 자료원 내의 변수들이 가지는 제한으로 인해 영향요인 변수를 다양하게 반영하는 데 어려움이 있었다. 설문 항목에서 실제 소득수준이 조사되지 않아, 대신 자산 구비 항목들을 활용하여 자산수준으로 사용하였으며, 이러한 구비 항목들 간의 가중치는 객관적으로 파악하기에 어려움이 있어 본 연구의 자산 수준은 일반적인 소득 수준 지표에 비해 정확도가 떨어질 수 있다. 조사 항목의 부족으로 대상자 개인에 대한 건강상태, 사회심리적 변수 등의 영향 역시 반영하지 못하였다.

아시아 국가들의 흡연 영향요인 연구들에서 성별은 공통적으로 강력한 영향요인으로 작용하고 있으며(Morrow & Barraclough, 2010), 본 연구의 대상이 되는 궐련 및 비궐련형 담배의 흡연자 역시 대부분 남성이기 때문에 연구 결과의 해석 역시 남성 위주로 국한될 수 있다는 한계가 있다. 비록 본 연구를 통해 여성일 경우 비궐련형 담배 흡연의 위험이 상대적으로

높은 것으로 나타났지만, 여전히 남성이 흡연자의 대다수를 차지하기 때문에 그 외 비궐련 흡연자들의 특징은 소수인 여성 흡연자들보다는 남성 흡연자들의 특징을 더 반영하고 있을 수 있다. 따라서, 본 연구만을 바탕으로 정책의 근거에 활용할 경우, 여성을 대상으로 하는 금연 정책의 실효성이 떨어질 수 있다. 비궐련형 담배는 특히 여성 흡연자의 비율이 상대적으로 높은 만큼, 여성 흡연자를 대상으로 하는 흡연 및 비궐련형 담배 사용의 영향요인을 향후 연구를 통해 밝히고, 성별에 따른 차이를 비교할 필요가 있다.

마지막으로 본 연구가 비록 세금 여부에 따른 담배 종류를 궐련과 비궐련으로 구분하여 흡연자들의 선택에 미치는 영향요인에 대해 비교한 연구이나, 담배규제정책의 효과는 국가, 민족, 사회경제 수준 등에 따라 달라질 수 있으므로(Main et al., 2008), 이러한 특수성을 고려하지 않은 채 타 국가에까지 확대하여 일반적으로 적용하기에는 주의를 요한다.

그러나 이러한 한계에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 의의를 갖는다. 첫째 특정 일부 담배 종류가 아니라 전체 비궐련형 담배 흡연자들의 특성을 파악함으로써, 비궐련형 담배 흡연의 실태, 영향요인, 흡연 행태를 궐련형 담배 흡연과 비교하여 분석하였다. 둘째 세금 여부에 따라 비궐련형과 궐련형으로 구분함으로써, 담배 종류에 따라 다른 가격규제정책이 흡연자들에게 미칠 수 있는 영향을 파악할 수 있다. 셋째 비궐련형 담배 및 향후 새로 개발될 수 있는 신종 담배를 관리할 필요성과 정책적 근거에 활용될 수 있다. 새롭게 유입되거나 생산되어 과세대상에서 자유로울 수 있는 신종 담배가 흡연자들의 선택에 미칠 수 있는 영향을 본 연구를 통해 추정해볼 수 있다. 이를 근거로 앞으로 생겨날 수 있는 신종 담배를 규



제대상에 포함하고 과세 체계를 수립하여 관리할 근거로 삼을 수 있다.

특히 신종담배는 담배회사의 이미지회복을 위한 전략 중, 기존의 담배가 해롭다는 인식을 대체하기 위해 ‘덜 해로운’ 담배를 생산하려는 ‘교정’전략을 사용하는데(이철한, 2007), 여기에 비궐련형 담배는 궐련보다 덜 해롭다는 잘못된 일반 인식을 통해 전략적으로 사용될 여지가 있다. 실제 비궐련형 담배는 궐련형 담배의 시장 포화, 부정적인 인식, 세금을 통한 가격 규제 등을 피하기 위해 담배회사의 새로운 시장 출구로 여겨진다. 다국적 담배회사의 신종담배 출시는 흡연자의 흡연 유지를 위한 덜 유해한 인식 조성, 궐련형 담배에 부과되는 세금 회피가 목적인 것으로 알려져 있다 (Gilbert, 2009; 최은진, 2014). 이를 뒷받침하는 사례로 임페리얼 담배회사가 ‘각연을 쉽게 말아주는 기계’를 판매하여 보건당국으로부터 세금 회피의 수단이라는 비판을 받았고, 유럽에서도 비슷한 시도가 있었다 (Simpson, 2011; 최은진, 2014). 최근 새로운 형태로 출시된 고체형 전자담배는 일본에서 파이프로 분류되어 세금이 궐련대비 30% 수준인 800원에 불과하여(궐련 담뱃세 약 3000천원), 출시 일년 만에 담배시장 6%의 점유율을 차지할 수 있었다(헤럴드경제,2017).

뿐만 아니라, 국제적 담배회사들은 특정 국가 또는 지역에서 관습적으로 유행해온 담배의 형태를 참고하여, 새로운 형태의 담배 제품을 개발해 생산하고자 지속적인 노력을 기울이고 있다. 이러한 신종담배들은 아직 주요 흡연자가 아닌 특정 집단을 타겟으로 하여 만들어지거나, 새로운 시장이 될 수 있는 국가나 지역에서 담배에 대한 수용성을 높이는 데 활용될 수 있다. 담배회사는 신종담배 개발을 통해 잠재적 흡연자를 흡연자로 유도하고, 기존의 흡연자에게도 덜 해로운 담배를 제공함으로써 흡연의 지속과

중독을 유지하고자 하는 전략을 취할 수 있다(보건복지부, 2017). 문제는 담배회사의 잠재적인 흡연자가 청소년, 여성처럼 사회적 취약계층이라는 점에서 이러한 움직임이 더욱 심각하게 받아들여질 수 있으며, 실제 비필련형 담배의 흡연자들에서 여성의 비율이 필련보다 상대적으로 높은 것은 실질적으로 구체적인 예방과 규제가 필요하다는 것을 보여준다.

마지막으로 본 연구결과를 통해, 한국에서 비필련형 담배 및 신종담배가 어떤 식으로 유행할 수 있고, 어떠한 특정 집단 및 계층에서 더 영향을 줄 수 있는지에 대한 연구의 필요성을 제기할 수 있다. 한국은 현재 비필련형 담배에 대한 세법은 마련되어 있으나, 그 실태 조사가 거의 이루어지고 있지 않아 변화하는 담배회사의 전략과 흡연자들의 양태를 파악하기 위한 연구가 필요한 시점으로, 흡연에 대한 추가적인 연구가 더 체계적으로 발전할 필요가 있다. 이는 담배 소비에 대한 정의와 관련 연구의 방법론이 일관되게 적용될 수 있도록 공유되고, 객관적 근거를 바탕으로 담배규제정책의 실효성을 통시적으로 비교하는 지속적인 연구를 통해 가능할 것이다 (Rani, Bonu, Jha, Nguyen, & Jamjoum, 2003)

### 3. 결론

베트남의 비궐련흡연자들은 궐련흡연자들에 비해 사회적으로 약자일 가능성이 높다. 여성일 경우, 연령이 높고, 사별한 경우, 소수민족이고, 거주지가 시골일수록, 자산 수준이 낮고, 직장이 없고, 지난 1년간 의료이용을 하지 않았고, 매일 음주를 하고, 흡연 유해성에 대한 인식수준이 낮은 경우일수록 비궐련형 담배를 흡연할 확률이 높았다. 또한 비궐련흡연자들은 금연에도 어려움을 겪을 확률이 높음을 확인함으로써, 베트남에서 단순한 흡연 불평등을 넘어 흡연자들 내에서도 궐련흡연자와 비궐련흡연자 간의 불평등 현상이 일어나고 있음을 확인하였다. 이러한 불평등 현상은 비궐련형 담배가 궐련형 담배처럼 가격 및 비가격적 규제가 적용되지 않고 있는 정책 때문으로 볼 수 있다. 따라서 효과적으로 흡연율을 통제하기 위해서는 궐련형과 비궐련형에 관계없이 가격 및 비가격 규제를 적용하되, 지역의 특수성을 고려하여 판매처를 먼저 파악해 등록을 유도하고, 담배 생산 과정의 감시, 밀수 담배의 통제 등 다양한 규제 장치를 통해 관리가 효율적으로 이루어지도록 해야 한다.

## 참고문헌

- Ashitha N. (2016, May 19). Shisha will be affected by new smoking laws. Metro. Retrieved May 22, 2017, from : <http://metro.co.uk/2016/05/19/shisha-will-be-affected-by-new-smoking-laws-heres-how-5892601/#ixzz4hnyqoI00>
- Arefalk, G., Hambraeus, K., Lind, L., Michaëlsson, K., Lindahl, B., & Sundström, J. (2014). Discontinuation of Smokeless Tobacco and Mortality Risk after Myocardial Infarction. *Circulation*.
- Arrazola, R. A., Singh, T., Corey, C. G., Husten, C. G., Neff, L. J., Apelberg, B. J., . . . Caraballo, R. S. (2015). Tobacco use among middle and high school students--United States, 2011-2014. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 64(14), 381.
- Benjakul, S., Termsirikulchai, L., Hsia, J., Kengganpanich, M., Puckcharern, H., Touchchai, C., . . . Asma, S. (2013). Current manufactured cigarette smoking and roll-your-own cigarette smoking in Thailand: findings from the 2009 Global Adult Tobacco Survey. *BMC Public Health*, 13, 277-277. doi:10.1186/1471-2458-13-277
- Blas, E., & Kurup, A. S. (2010). *Equity, social determinants and public health programmes*. World Health Organization.
- Blas, E., Sommerfeld, J., Kurup, A. S., World Health, O., Special Programme for, R., Training in Tropical, D., . . . Research Training in Human, R. (2011). *Social determinants approaches to public health : from concept to practice / editors, Erik Blas, Johannes Sommerfeld and Anand Sivasankara Kurup*.

Geneva: Geneva : World Health Organization.

Boffetta, P., Hecht, S., Gray, N., Gupta, P., & Straif, K. (2008). Smokeless tobacco and cancer. *Lancet Oncol*, 9(7), 667-675. doi:10.1016/s1470-2045(08)70173-6

Brown, A. K., Nagelhout, G. E., van den Putte, B., Willemsen, M. C., Mons, U., Guignard, R., & Thompson, M. E. (2015). Trends and socioeconomic differences in roll-your-own tobacco use: findings from the ITC Europe Surveys. *Tob Control*, 24(Suppl 3), iii11.

Brown, T., Platt, S., & Amos, A. (2014). Equity impact of population-level interventions and policies to reduce smoking in adults: a systematic review. *Drug Alcohol Depend*, 138, 7-16.

Cavazos-Rehg, P. A., Krauss, M. J., Spitznagel, E. L., Lowery, A., Grucza, R. A., Chaloupka, F. J., & Bierut, L. J. (2015). Monitoring of non-cigarette tobacco use using Google Trends. *Tob Control*, 24(3), 249-255. doi:10.1136/tobaccocontrol-2013-051276

Country Details for Viet Nam.(2017 April 11). Retrieved May 22, 2017, from

TOBACCO CONTROL LAWS :

<http://www.tobaccocontrollaws.org/legislation/country/viet-nam/summary>

Detels, R., Beaglehole, R., Lansang, M. A., & Gulliford, M. (2011). *Oxford Textbook of Public Health*. New York: Oxford University Press.

Eissenberg, T., & Shihadeh, A. (2009). Waterpipe Tobacco and Cigarette Smoking: Direct Comparison of Toxicant Exposure. *Am J Prev Med*, 37(6), 518-523. doi:https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.07.014

England, L. J., Kim, S. Y., Tomar, S. L., Ray, C. S., Gupta, P. C., Eissenberg, T., . . . Tolosa, J. E. (2010). Non-cigarette tobacco use among women and adverse

- pregnancy outcomes. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 89(4), 454-464.  
doi:10.3109/00016341003605719
- Giang, K. B., Van Minh, H., Nga, P. Q., Hai, P. T., Quan, N. T., Tong, V. T., . . . Hsia, J. (2013). Factors Associated With Exposure to Antismoking Information Among Adults in Vietnam, Global Adult Tobacco Survey, 2010. *Prev Chronic Dis*, 10, E153. doi:10.5888/pcd10.120348
- Gilbert, E. (2009). Manufacturer claims new tobacco product encourages harm reduction. *Cmaj*, 180(8), E18. doi:10.1503/cmaj.090438
- Gupta, R., Gupta, N., & Khedar, R. S. (2013). Smokeless tobacco and cardiovascular disease in low and middle income countries. *Indian Heart J*, 65(4), 369-377. doi:10.1016/j.ihj.2013.06.005
- Higashi, H., Khuong, T. A., Ngo, A. D., & Hill, P. S. (2011). The development of Tobacco Harm Prevention Law in Vietnam: stakeholder tensions over tobacco control legislation in a state owned industry. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 6, 24-24. doi:10.1186/1747-597X-6-24
- Hill, S., Amos, A., Clifford, D., & Platt, S. (2014). Impact of tobacco control interventions on socioeconomic inequalities in smoking: review of the evidence. *Tob Control*, 23(e2), e89. doi:10.1136/tobaccocontrol-2013-051110
- Hoang-Van, K., Guindon, G. E., McGirr, E., Nguyen-Thi-Thu, H., Nguyen-Tuan, L., & Dang-Vu, T. (2010). Tobacco Taxation in Vietnam.
- Huong, L. T., Minh, H. V., Giang, K. B., Xuan, L. T. T., Nga, V. T. T., Nga, P. Q., . . . Hsia, J. (2012). Pattern of smoking cessation and its associated factors in Vietnam.
- Jawad, M., Lee, J. T., & Millett, C. (2014). The relationship between waterpipe and cigarette smoking in low and middle income countries: cross-sectional

- analysis of the global adult tobacco survey. *PLoS One*, 9(3), e93097.  
doi:10.1371/journal.pone.0093097
- Jawad, M., Lee, J. T., & Millett, C. (2014). The Relationship between Waterpipe and Cigarette Smoking in Low and Middle Income Countries: Cross-Sectional Analysis of the Global Adult Tobacco Survey.(Research Article). *PLoS One*, 9(3), e93097. doi:10.1371/journal.pone.0093097
- Jawad, M., Lee, J. T., & Millett, C. (2016). Waterpipe Tobacco Smoking Prevalence and Correlates in 25 Eastern Mediterranean and Eastern European Countries: Cross-Sectional Analysis of the Global Youth Tobacco Survey. *Nicotine & Tobacco Research*, 18(4), 395-402. doi:10.1093/ntr/ntv101
- Jawad, M., Wilson, A., Lee, J. T., Jawad, S., Hamilton, F. L., & Millett, C. (2013). Prevalence and Predictors of Water Pipe and Cigarette Smoking Among Secondary School Students in London. *Nicotine & Tobacco Research*, 15(12), 2069-2075. doi:10.1093/ntr/ntt103
- Jenkins, C. N., Dai, P. X., Ngoc, D. H., Kinh, H. V., Hoang, T. T., Bales, S., . . . McPhee, S. J. (1997). Tobacco use in Vietnam. Prevalence, predictors, and the role of the transnational tobacco corporations. *Jama*, 277(21), 1726-1731.
- Jha, P., Paccard, F., Nguyen, S., Jha, P., & Chaloupka, F. (2000). Strategic priorities in tobacco control for governments and international agencies. *Tobacco control in developing countries*, 449-464.
- Laxminarayan, R., & Deolalikar, A. (2004). Tobacco initiation, cessation, and change: evidence from Vietnam. *Health Econ*, 13(12), 1191-1201.  
doi:10.1002/hec.932
- Link, B. G., & Phelan, J. (1995). Social conditions as fundamental causes of disease.

*Journal of health and social behavior*, 80-94.

Levy, D. T., Bales, S., Lam, N. T., & Nikolayev, L. (2006). The role of public policies in reducing smoking and deaths caused by smoking in Vietnam: Results from the Vietnam tobacco policy simulation model. *Social Science & Medicine*, 62(7), 1819-1830. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.08.043>

Main, C., Thomas, S., Ogilvie, D., Stirk, L., Petticrew, M., Whitehead, M., & Sowden, A. (2008). Population tobacco control interventions and their effects on social inequalities in smoking: placing an equity lens on existing systematic reviews. 8(1). doi:10.1186/1471-2458-8-178

Maziak, W., Taleb, Z. B., Bahelah, R., Islam, F., Jaber, R., Auf, R., & Salloum, R. G. (2014). The global epidemiology of waterpipe smoking. *Tob Control*.

Morrow, M., & Barraclough, S. (2010). Gender equity and tobacco control: bringing masculinity into focus. *Global Health Promotion*, 17(1\_suppl), 21-28. doi:10.1177/1757975909358349

Morrow, M., Ngoc, D. H., Hoang, T. T., & Trinh, T. H. (2002). Smoking and young women in Vietnam: the influence of normative gender roles. *Social Science & Medicine*, 55(4), 681-690. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536\(01\)00310-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00310-0)

Morton, J., Song, Y., Fouad, H., Awa, F. E., Abou El Naga, R., Zhao, L., . . . Asma, S. (2013). Cross-country comparison of waterpipe use: nationally representative data from 13 low and middle-income countries from the Global Adult Tobacco Survey (GATS). *Tob Control*,

National Institutes of Health.(2017, May 1). Retrieved May 22, 2017, from National Institutes of Health - About the FSPTCA :



<https://prevention.nih.gov/tobacco-regulatory-science-program/about-the-FSPTCA>

NFRN(Federation of Independent Retailers(2017 May 20). The new tobacco law changes are here. Retrieved May 22, 2017, from :  
<https://nfrnonline.com/information/tobacco-products-directive/>

Nguyen, C. (2010). *Smoking behavior in Vietnam: demographic and socioeconomic determinants. IDEAS Working Paper Series from RePEc.*

Nikogosian, H., & Luiza da Costa e Silva, V. (2015). WHO's first global health treaty: 10 years in force. *Bull World Health Organ, 93*(4), 211.  
doi:10.2471/blt.15.154823

O'Connor, R. J. (2012). Non-cigarette tobacco products: what have we learnt and where are we headed? *Tob Control, 21*(2), 181-190.  
doi:10.1136/tobaccocontrol-2011-050281

Owusu-Dabo, E., Lewis, S., McNeill, A., Gilmore, A., & Britton, J. (2011). Support for smoke-free policy, and awareness of tobacco health effects and use of smoking cessation therapy in a developing country. *BMC Public Health, 11*, 572. doi:10.1186/1471-2458-11-572

Palipudi, K. M., Gupta, P. C., Sinha, D. N., Andes, L. J., Asma, S., & McAfee, T. (2012). Social determinants of health and tobacco use in thirteen low and middle income countries: evidence from Global Adult Tobacco Survey. *PLoS One, 7*(3), e33466. doi:10.1371/journal.pone.0033466

Parker-Pope, T. (2002). *담배, 돈을 피워라 : 씨앗에서 연기까지 담배산업을 해부한 다 / 타라 파커-포프 [저]박웅희 옮김*. 서울: 서울 : 들녘.

- Rani, M., Bonu, S., Jha, P., Nguyen, S. N., & Jamjoum, L. (2003). Tobacco use in India: prevalence and predictors of smoking and chewing in a national cross sectional household survey. *Tob Control*, 12(4), e4.
- Robertson, L., Marsh, L., Edwards, R., Hoek, J., van Der Deen, F., & McGee, R. (2016). Regulating tobacco retail in New Zealand: what can we learn from overseas? *The New Zealand Medical Journal (Online)*, 129(1432), 74-79.
- Roger, V. L., Go, A. S., Lloyd-Jones, D. M., Adams, R. J., Berry, J. D., Brown, T. M., . . . Ford, E. S. (2011). Heart Disease and Stroke Statistics—2011 *Circulation*, 123(4), e18-e209.
- Rothwell, L., Britton, J., & Bogdanovica, I. (2015). The relation between cigarette price and hand-rolling tobacco consumption in the UK: an ecological study. *BMJ Open*, 5(6).
- Schivo, M., Avdalovic, M. V., & Murin, S. (2014). Non-cigarette tobacco and the lung. *Clin Rev Allergy Immunol*, 46(1), 34-53. doi:10.1007/s12016-013-8372-0
- Simpson, D. (2011). Worldwide news and comment - UK/World: imperial's low-tax cigarette device. *Tob Control*, 20(4), 253-256. doi:10.1136/tobaccocontrol-2011-050067
- Sreeramareddy, C. T., Pradhan, P. M., Mir, I. A., & Sin, S. (2014). Smoking and smokeless tobacco use in nine South and Southeast Asian countries: prevalence estimates and social determinants from Demographic and Health Surveys. *Popul Health Metr*, 12, 22. doi:10.1186/s12963-014-0022-0
- Strulovici-Barel, Y., Shaykhiev, R., Salit, J., Deeb, R. S., Krause, A., Kaner, R. J., . . . Crystal, R. G. (2016). Pulmonary Abnormalities in Young, Light-Use Waterpipe (Hookah) Smokers. *Am J Respir Crit Care Med*, 194(5), 587-595.

doi:10.1164/rccm.201512-2470OC

Thomas, S., Fayter, D., Misso, K., Ogilvie, D., Petticrew, M., Sowden, A., . . . Worthy, G.

(2008). Population tobacco control interventions and their effects on social inequalities in smoking: systematic review. *17*(4), 230-237.

doi:10.1136/tc.2007.023911

Tran, D. T., Kosik, R. O., Mandell, G. A., Chen, Y. A., Su, T. P., Chiu, A. W., & Fan, A. P.

(2013). Tobacco control in Vietnam. *Public Health, 127*(2), 109-118.

doi:10.1016/j.puhe.2012.11.012

United States. Public Health, S. (2000). *Reducing tobacco use: a report of the Surgeon General : executive summary*. Washington, D.C.: Dept. of Health and Human Services, U.S. Public Health Service.

Van Minh, H., Giang, K. B., Ngoc, N. B., Hai, P. T., Huyen, D. T., Khue, L. N., . . . Xuyen,

N. T. (2017). Prevalence of tobacco smoking in Vietnam: findings from the Global Adult Tobacco Survey 2015. *Int J Public Health, 62*(Suppl 1), 121-129.

doi:10.1007/s00038-017-0955-8

von Rappard, J., Schonenberger, M., & Barlocher, L. (2014). Carbon monoxide poisoning following use of a water pipe/hookah. *Dtsch Arztebl Int, 111*(40),

674-679. doi:10.3238/arztebl.2014.0674

WHO Technical Manual on Tobacco Tax Administration. (2010).

Xuan le, T. T., Van Minh, H., Giang, K. B., Nga, P. T., Hai, P. T., Minh, N. T., & Hsia, J.

(2013). Prevalence of waterpipe tobacco smoking among population aged 15 years or older, Vietnam, 2010. *Prev Chronic Dis, 10*, E57.

doi:10.5888/pcd10.120100

Young, D., Borland, R., Hammond, D., Cummings, K. M., Devlin, E., & Yong, H. H.

- (2006). Prevalence and attributes of roll-your-own smokers in the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. *Tob Control*, 15(Suppl 3), iii76-iii82. doi:10.1136/tc.2005.013268
- Young, D., Yong, H. H., Borland, R., Ross, H., Sirirassamee, B., Kin, F., . . . Fong, G. T. (2008). Prevalence and correlates of roll-your-own smoking in Thailand and Malaysia: Findings of the ITC-South East Asia Survey. *Nicotine Tob Res*, 10(5), 907-915. doi:10.1080/14622200802027172
- Zhang, J., & Wang, Z. (2008). Factors associated with smoking in Asian American adults: a systematic review. *Nicotine & Tobacco Research*, 10(5), 791-801.
- Zhou, J., Michaud, D. S., Langevin, S. M., McClean, M. D., Eliot, M., & Kelsey, K. T. (2013). Smokeless tobacco and risk of head and neck cancer: evidence from a case-control study in New England. *Int J Cancer*, 132(8), 1911-1917. doi:10.1002/ijc.27839
- 김문성. (2016, December 11). 베트남 담배밀수 기승..."국가 세수 연 3천600억원 손실". 연합뉴스. Retrieved May 22, 2017, from : <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2016/12/11/0200000000AKR20161211018400084.HTML>
- 김잔디, 서제희, 신영전, & 김창엽. (2013). 저소득층의 흡연 행태와 관련 요인. *보건사회연구*, 33(1), 577-602.
- 김향미. (2015, Aug 6). "담배 사기 어렵게..." 서초구, 담배 판매점간 거리제한 확대 추진. Retrieved May 22, 2017, from : [http://news.khan.co.kr/kh\\_news/khan\\_art\\_view.html?artid=201508160930531&code=620101](http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201508160930531&code=620101)
- 김혜련. (2007). 우리나라에서 흡연율의 사회계층별 불평등과 변화추이. *보건사회*

연구, 27(2), 25-43.

민경영(2017년 1월 19일). 술집에서 담배연기 풀풀...단속 사각지대 '물담배' 카페.

MBN뉴스. Retrieved May 22, 2017, from :

[http://mbn.mk.co.kr/pages/news/newsView.php?news\\_seq\\_no=3121754](http://mbn.mk.co.kr/pages/news/newsView.php?news_seq_no=3121754)

보건복지부.(2017년 5월 22일). Retrieved May 22, 2017, from 금연길라잡이 - 담배

의 종류:

[http://www.nosmokeguide.or.kr/mbs/nosmokeguide/subview.jsp?id=nosmokeguide\\_020302010000](http://www.nosmokeguide.or.kr/mbs/nosmokeguide/subview.jsp?id=nosmokeguide_020302010000)

연합뉴스.(2013 June 14). Retrieved May 22, 2017, from 태국·베트남보다 뒤쳐진 국

내 금연정책 : [http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2013/06/14/](http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2013/06/14/0200000000AKR20130614153500017.HTML)

[0200000000AKR20130614153500017.HTML](http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2013/06/14/0200000000AKR20130614153500017.HTML)

이상원 (2015년 9월 8일). 피워도 씹어도 말아도..담배는 '세금덩어리'. Business

watch. Retrieved May 22, 2017, from :

<http://www.bizwatch.co.kr/pages/view.php?uid=17545>

이성규 외.(2015 December). 금연정책 강화에 따른 담배제품 이용변화 및 신종담

배 규제방안 연구. Retrieved May 22, 2017, from :

[http://www.prism.go.kr/homepage/theme/retrieveThemeDetail.do?jsessionid=7A422A56EF05E60693DDF4E71D3C3919.node02?cond\\_research\\_name=&cond\\_organ\\_id=&cond\\_research\\_year\\_start=&cond\\_research\\_year\\_end=&cond\\_brm\\_super\\_id=NB000120061201100060495&research\\_id=1351000-201500265&pageIndex=13&leftMenuLevel=110](http://www.prism.go.kr/homepage/theme/retrieveThemeDetail.do?jsessionid=7A422A56EF05E60693DDF4E71D3C3919.node02?cond_research_name=&cond_organ_id=&cond_research_year_start=&cond_research_year_end=&cond_brm_super_id=NB000120061201100060495&research_id=1351000-201500265&pageIndex=13&leftMenuLevel=110)

이정환. (2017, Feb 24). 물려오는 글로벌 전자담배...불붙는 세금 논쟁. Retrieved

May 22, 2017, from :

<http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20170224000362>

- 이철한. (2007). 담배회사의 이미지 회복 전략 분석과 효과측정 연구. *한국광고홍보학보*, 9(4), 135-161.
- 최은진. (2014). 신종담배규제정책의 과제, 225, 1-8.

# Abstract

## Associated Factors of Selection and Smoking Behavior by the Smoking Types in Vietnamese Smokers

– Comparison between Manufactured cigarettes and Non-cigarettes –

Ahn, Bo-yeong

Department of Health Policy and Management  
The Graduate School of Seoul National University

### Background & Objective

Smoking is a major risk factor to public health, one of the most important determinants of disease and death prevention. However, the Framework Convention on Tobacco Control(FCTC) by World Health Organization (WHO) and most tobacco regulations by governments are focused primarily on manufactured cigarettes. The global rate in non-cigarette smoking shows an increase in recent years, and the smoking inequality phenomenon among non-cigarette smokers can be intensified compared to that of among manufactured cigarettes smokers, which is due to lack of health hazard by non-cigarette smoking and different regulatory policies depending on the type of tobacco. However, most of the studies only partially look into non-cigarettes, and there are few studies examining the associated factors, and smoking behavior of comprehensive non-cigarette according to regulatory policy characteristics. As Vietnam does not impose tax on non-cigarette tobacco, and has a low correlation between non-cigarette and manufactured cigarette smoking, it is suitable for identifying differences and characteristics according to the types of tobacco based on regulatory policy. The purpose of this study is to provide basic data for the regulation of non-cigarette by analyzing the associated factors and smoking behaviors on selection of tobacco types, focused on non-cigarette smokers compared to manufactured cigarette smokers in Vietnam.

## Methodology

The purpose of this study is to investigate the current situation of manufactured cigarette smokers and non-cigarette smokers in Vietnam, using the Global Adult Tobacco Survey Viet Nam 2010. To identify the associated factors and smoking behavior, chi-square test and multivariate logistic regression analysis were used as the main analytical methods. The demographic factors, socioeconomic factors, medical use, social support for cessation, health behavior, smoking hazards awareness, exposure to tobacco marketing and anti-smoking advertising were used as independent variables for general characteristics. Smoking frequency, Trial to quit smoking, Duration of smoking cessation, smoking cessation plan, Support enacting a law that prohibits in public or specific areas and increasing tax on tobacco products were used as smoking behavior variables.

## Results

The smokers were at high risk for smoking non-cigarette when they are female, with older age, widowed, and ethnic minorities. Smokers whose education level is middle-high, economic status is low, with no job, no medical use during the past year, and daily drinking are also at high risk for smoking non-cigarette. The smokers are at high risk of smoking non-cigarettes when the smoking hazards awareness was low, when they were not exposed to advertising by tobacco companies and exposed to anti-smoking advertising on media. The smokers were also at high risk of smoking non-cigarettes when they have experienced promotions associated with tobacco companies and have not experienced events.

Non-cigarette smokers have high probability that they smoke daily, have never tried to quit smoking before or quitted for short time and don't have any plan to quit. They also tend to support enacting a law that prohibits in public or specific areas and Support increasing tax on tobacco products.

## Discussion & Conclusion



Analyzing the associated factors and smoking behavior by smoking types, the result shows that intensified inequality is occurring between manufactured cigarette smokers and non-cigarette smokers beyond simple smoking inequality in Vietnam. This inequality can be attributed to the absence of regulatory policy on non-cigarette contrariwise it was applied to manufactured cigarette. Therefore, in order to control the smoking rate effectively, it is necessary to apply the same level of regulation, regardless of the smoking type. In addition, considering the specificity of the area, it is necessary to identify the place of sale first and induce registration so as to manage and control the prevalence of non-cigarette smoking efficiently.

.....  
**Keywords:** Vietnam, Non-cigarette, Associated factors, Smoking behavior

**Student number :** 2015-24095